

PE nº 90007/2025
Dispositivos de Tecnologia Educacional
1ª Etapa do Controle da Qualidade

Análise: APROVADO

Item 5 – Notebook Educacional Tipo E2-A			
Informações da proposta			
Empresa: POSITIVO TECNOLOGIA S/A (POSITIVO) – CNPJ 81.243.735/0019-77			
Fabricante: POSITIVO			
Modelo: NOTEBOOK CHROMEBOOK N2422 E ACESSÓRIOS			
Documentação Técnica: PROCESSOS SEI 23034.014774/2025-92 / 23034.014775/2025-37			
Identificação do fabricante e fornecedor	Sim	Não	Observação
A identificação do FABRICANTE do equipamento (incluindo marca/modelo) deve se dar de forma discreta, sem que se caracterize como propaganda e/ou comunicação indevida	X		
O equipamento com as logomarcas do Programa Escolas Conectadas, do FNDE e do MEC, juntamente com o número e ano do pregão e a inscrição “VENDA PROIBIDA”, em impressão indelével e em baixo relevo, na parte externa do gabinete, em posição visível (gravada por meio de serigrafia na cor branca OU gravação a laser OU adesivo de vinil com corte de segurança)	X		
A etiqueta de dados técnicos deve ser autoadesiva vinílica ou de alumínio, com informações impressas de forma permanente	X		
Deverá conter as seguintes informações: a) Nome, CNPJ e telefone do Fornecedor; b) Nome do Fabricante;	X		



fnde

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



PE nº 90007/2025

Dispositivos de Tecnologia Educacional

1ª Etapa do Controle da Qualidade

c) Contato telefônico do serviço de assistência técnica; d) QR Code, tipo dinâmico, não expirável (tamanho mínimo de 4 cm x 4 cm) para acesso à página web com todas as informações, manual/guia do usuário e canais de assistência técnica.			
Espaço reservado (tamanho mínimo de 4 cm x 5 cm) para inclusão de etiqueta adicional, com o QR Code, tipo dinâmico, não expirável, com moldura nas bordas (para melhor contraste)	X		
Documentação exigida	Sim	Não	
Certificado de Conformidade, de acordo com a Portaria INMETRO n.º 304, de 06 de novembro de 2023	X		Nº OFF 2484-24-09
Comprovação de certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) ou certificação TCO ou rótulo ecológico, de acordo com as normas Brasileiras ABNT-NBR ISO 14020:2002 e ABNT-NBR ISO 14024:2022 ou normas equivalentes/superiores	X		Certificado EPEAT Bronze
Comprovação do símbolo de eficiência energética (Certificação EnergyStar ou Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) ou certificações equivalentes/superiores)	X		Certificado EPEAT Bronze
Comprovação da conformidade com a diretiva RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances e/ou com certificação de Rotulagem Ambiental ABNT	X		Nº ROHS 2488-24-05

PE nº 90007/2025
Dispositivos de Tecnologia Educacional
1ª Etapa do Controle da Qualidade

Comprovação de que o equipamento e seus componentes apresentam baixo nível de ruído em operação (ABNT NBR 10152:2017 OU ISO 7799:2018 OU certificações equivalentes/superiores (dispensada a exigência caso o dispositivo possua tecnologia fanless)	-	-	Conforme análise da DIRT, o dispositivo possui tecnologia Fanless
Compatibilidade com os requisitos de robustez especificados, por meio de documento emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO e/ou Certificação MIL-STD-810G/H e/ou certificações equivalentes/superiores – cabendo ao fornecedor comprovar a equivalência ou a superioridade entre as certificações	X		Norma MIL-STD-810H
Certificado de homologação junto à ANATEL para todos os componentes ofertados (incluindo ancilares, auxiliares e correlatos), tais como as soluções Wi-Fi e Bluetooth, conforme a Resolução nº 715 de 23 de outubro de 2019	X		Nº 12069-21-04423
Declaração OCP/Laboratório	X		
Documento/planilha contendo o detalhamento do atendimento ponto a ponto de todas as especificações técnicas solicitadas (requisitos), com a devida referência das fontes utilizadas (links ou catálogos, por exemplo)	X		
Relatório fotográfico com fotos coloridas, em vários ângulos e boa resolução, que permita a visualização detalhada do produto	X		
Ficha técnica	X		

PE nº 90007/2025**Dispositivos de Tecnologia Educacional****1ª Etapa do Controle da Qualidade**

Manual / Guia do Usuário, em português, inserido digitalmente por meio do <i>QR Code</i> ou em formato físico	X		
Manual / Guia do Usuário com as seguintes informações: - Instalação; - Operação.	X		
Garantia e Manutenção	Sim	Não	
Garantia de 48 (quarenta e oito) meses, sendo 36 (trinta e seis) meses de cobertura ampla (incluindo a bateria) e 12 (doze) meses de garantia adicional por defeitos de fabricação	X		
Itens descritos como acessórios sobressalentes a garantia mínima deverá ser de 12 (doze) meses	X		
Rede de assistência técnica deve cobrir todo o território nacional e estar disponível para consulta em meio eletrônico (site/portal ou aplicativo) OU via Central de Atendimento ao Consumidor, por telefone (tipo DDG ou Local) OU via e-mail	X		
Carta de solidariedade, emitida pelo fabricante dos equipamentos	-	-	Não se aplica (o licitante é o próprio fabricante)

AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

PROPOSTA DE PREÇOS

PROPONENTE: POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)
CNPJ: 81.243.735/0019-77
RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA: Fernando Bomfim Boszczowski
DATA DE VALIDADE DA PROPOSTA: 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
DESTINATÁRIO ÓRGÃO/UASG: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (UASG 153173)

Item	Catmat	Descrição Resumida	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
5	457953	Notebook Educacional Tipo E2-A Conversível (Google ChromeOS-CEU 64 GB). Marca: Positivo. Modelo: Positivo Chromebook N2422. Modelo Processador: Intel N100.	UND (Dispositivo)	24.505	R\$ 2.187,00 (Dois mil, cento e oitenta e sete reais)	R\$ 53.592.435,00 (Cinquenta e três milhões, quinhentos e noventa e dois mil, quatrocentos e trinta e cinco reais)

Valor Global da Proposta: R\$ 53.592.435,00 (Cinquenta e três milhões, quinhentos e noventa e dois mil, quatrocentos e trinta e cinco reais).

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA LICITANTE:

Razão Social: Positivo Tecnologia S/A (Filial)

CNPJ: 81.243.735/0019-77

Rua Javari, 1255 - Lote 257-B - Distrito Industrial I, na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas

CEP: 69.075-110 **Fone:** (41) 3312-3677 / (41) 3239-7928

E-mail: andamento@positivo.com.br / contratosgov@positivo.com.br

DADOS BANCÁRIOS:

Agência: 3306-5

Conta Corrente: 211.210-8

Banco: Banco do Brasil

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DA ARP/CONTRATO:

Nome Completo (sem abreviaturas): Aldejunio de Oliveira

CPF: 610.214.401-59

IDENTIDADE / ÓRGÃO EXPEDITOR: 171.584-3 SSP/DF

Cargo / Função: Representante Comercial / Representante Legal

Endereço Completo: CA 02 Bloco F Apto 117, Lago Norte

Cidade/UF: Brasília/DF **CEP:** 71.503-511

Demais condições:

a) A Positivo Tecnologia S/A (Filial), declara ter tomado pleno conhecimento do EDITAL, do TERMO DE REFERÊNCIA, do CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos demais documentos integrantes da presente licitação estando ciente das características do OBJETO, das obrigações das partes e das condições fornecimento previstas.

DocuSigned by

FB

Assinado por: FERNANDO BOMFIM BOSZCZOWSKI:03368973916



Rua Ásia, s/n, Lote 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

Javari, 1.255, Lote 257B | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus - AM

Positivo Tecnologia S.A.

Rua João Bettenga, 5200 | CIC
CEP 81350 000 | Curitiba - PR

www.positivotecnologia.com.br

b) A Positivo Tecnologia S/A (Filial), declara que todas as despesas diretas e indiretas envolvidas no provimento dos serviços estão incluídas nos valores desta proposta de preços, que possui capacidade técnico-operacional adequada e que os preços são exequíveis.

c) A Positivo Tecnologia S/A (Filial), declara a não aplicação da prática do "registro de oportunidade" para o objeto ofertado na presente proposta comercial, conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133, de 2021, nos termos da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

Nos preços unitários e totais apresentados nesta proposta estão inclusos todos os impostos vigentes até esta data.

Em decorrência da aplicação da isenção prevista nos termos dos Convênios ICMS n. 26/2003 e 153/2015, o valor equivalente ao ICMS devido à título de DIFAL isento foi excluído do preço no formato de desconto.

INSTRUÇÕES:

1. A descrição e a disposição de itens da proposta de preços devem obedecer ao padrão proposto.
2. Os valores correspondentes a cada item estão sendo informados em separado, considerando seus preços unitários e totais (por item).
3. Para a fase de habilitação técnica, anexo à proposta, serão apresentados os documentos necessários e suficientes para a comprovação do atendimento aos critérios técnicos de habilitação, conforme definido no TERMO DE REFERÊNCIA.
4. Conforme súmula TCU 254/2010 o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) não devem constar da composição de preços da proposta.
5. Em anexo a proposta, procuração do responsável e documento de identidade CNH.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

DocuSigned by
Fernando Bomfim Boszczowski
Assinado por: FERNANDO BOMFIM BOSZCZOWSKI 030308972916
CPF: 030308972916
Data/Hora da Assinatura: 19 de maio de 2025 | 15:44 BRT
O: ICP-Brasil, OU: VideoConferencia
C: BR
Emissor: AC CertSign RPS-05

Fernando Bomfim Boszczowski

Gerente de Negócios Instituições Públicas/Representante Legal

AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

DECLARAÇÃO

POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Javari, 1255 - Lote 257-B - Distrito Industrial I, na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas, CEP 69.075-110, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0019-77, declara como fabricante dos equipamentos ofertados para o pregão em referência que:

- Os bens de informática e/ou automação que não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil polibromados (PBDEs);
- Opera sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, além de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da logística reversa (art. 33, VI, da Lei nº 12.305, de 2010 c/c incisos I e II do artigo 14 do Decreto nº 10.936, de 2022).
- Providencia o adequado recolhimento das pilhas e/ou baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.
- Todos os equipamentos fornecidos são novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não reconicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil, não são produtos end-of-sale e/ou end-of-life e/ou end-of-support).
- Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades são compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.
- Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) serão instalado(s) de forma organizada, conforme projeto original do FABRICANTE - livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado.
- O número de série de cada equipamento é único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número será identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.
- Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não estão fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos serão fornecidos completos e prontos para a utilização - incluindo componentes de software, os acessórios, cabos etc.
- Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, estarão registrados para utilização do(s) CONTRATANTE(s), em modo definitivo (licenças perpétuas), devidamente registradas de acordo com as regras aplicáveis de cada FABRICANTE - não sendo, em nenhuma hipótese, versões "shareware" ou "trial". O modelo do produto e/ou versão de licenças ofertado(a)s pelo Positivo estarão em fase de produção, sem previsão de encerramento de produção até a data de entrega da proposta.
- Todas as funcionalidades dos produtos serão alcançadas mediante conexões integradas aos produtos, ou seja, não sendo mecanismos intermediários, nem hardwares adicionais (externos ou internos), exceto nos casos claramente permitidos pelo CONTRATANTE ou mediante aprovação escrita.
- Todos os produtos fornecidos (correspondentes a cada item), bem como seus componentes, acessórios ou periféricos são rigorosamente iguais, tanto em estrutura física, formato, capacidade, características construtivas, características técnicas, drivers, marca e modelo;

DocuSigned by

FB

Assinado por: FERNANDO BOMFIM BOSZCZOWSKI 03368973916

Rua Ásia, 456 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

Javari, 1.255, Lote 257B | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus - AM

Positivo Tecnologia S.A.

Rua João Bettega, 5200 | CIC
CEP 81350 000 | Curitiba - PR

www.positivotecnologia.com.br

- Os produtos entregues serão acondicionados em embalagens individuais, lacradas, com o menor volume possível desenvolvidas para o produto, de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura, sempre que possível as embalagens serão confeccionadas, preferencialmente, em material reciclável.
- Assegura como fabricante dos produtos, que prestará através de sua rede de assistência/suporte técnica ou sua rede credenciada, durante todo o período de garantia técnica.
- A garantia técnica, incluídos os serviços de assistência técnica on-site e off-site, observa os seguintes requisitos:
 - Considerando os requisitos de disponibilidade dos equipamentos e a própria necessidade de resolutividade da assistência técnica, dispõe de serviço de assistência técnica em garantia nas modalidades on-site (no local) e off-site (fora do local), inclusive com disponibilização de *field service* (serviço em campo), nos casos em que não for possível executar o diagnóstico e/ou o reparo de modo remoto e/ou virtual – incluindo suporte funcional da solução.
 - O serviço de assistência técnica on-site (*field service*) será prestado na localidade/endereço onde o equipamento estiver sendo utilizado e poderá ser executado, inclusive, de forma direta pela Positivo e/ou de forma indireta através de suas respectivas redes credenciadas de assistência técnica.
 - A rede de assistência técnica cobrirá todo o território nacional e estará disponível para consulta em meio eletrônico (site <https://www.positivoempresas.com.br/suporte-tecnico/>) ou via Central de Atendimento ao Consumidor, (0800 644 6591) ou via e-mail positivo.delta@positivo.com.br.
 - Os serviços de assistência técnica serão executados por técnicos devidamente capacitados no(s) produto(s), bem como com suporte dos recursos técnicos e ferramentais necessários e adequados.
- Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Positivo Tecnologia A. se responsabiliza pelo mecanismo de logística reversa, logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos gerados pelo fornecimento.
- A composição das pilhas e baterias ofertadas respeitam os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na referida Resolução, para cada tipo de produto.
- Atesta que o bem fornecido cumpre com as exigências mínimas contidas no Edital.
- Todos os equipamentos ofertados (incluindo seus componentes) são novos, de primeiro uso, e estão em linha de produção.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

Desenvolvido por
Fernando Bomfim Boszczowski
Assinado por: FERNANDO BOMFIM BOSZCZOWSKI/03088972916
CPF: 03088972916
Data e Hora da Assinatura: 19 de maio de 2025 | 15:44 BRT
O: ICP-Brasil, OU: VideoConferencia
C: BR
Emissor: AC CertSign RFB OS
317A69529C42B...



Fernando Bomfim Boszczowski

Gerente de Negócios Instituições Públicas/Representante Legal

AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

**DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO
CONTROLE DE QUALIDADE**

Nome do representante legal da empresa: Fernando Bomfim Boszczowski
Nome da empresa: POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)
CNPJ da empresa: 81.243.735/0019-77

O OCP/Laboratório por mim contratado, nos termos do Edital do Pregão Eletrônico nº 90007/2025, fica autorizado a fornecer diretamente ao FNDE, caso necessário, todas as informações acerca dos relatórios de ensaio e/ou certificados de conformidade, conforme subitem 4.5.1.11. do Anexo do Controle de Qualidade.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

DocuSigned by
Fernando Bomfim Boszczowski
Assinado por FERNANDO BOSCHIM BOSZCZOWSKI
CPF: 03369873916
Distrito Industrial I - CEP 69075-110
O: ICP-Brasil, OU: VideoConferencia
C: BR
Email: AC Carriage RFB QS
ICP-Brasil
311A4B5220C429

Fernando Bomfim Boszczowski
Gerente de Negócios Instituições Públicas/Representante Legal

81 243 735/0019-77
Inst. Est. Fabricação: 06.200.590-1
POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
Rua Javari, 1255 Lote 257-B
Distrito Industrial I - CEP 69075-110
Manaus - AM

AO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, **POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Javari, 1255 - Lote 257-B - Distrito Industrial I, na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas, CEP 69.075-110, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0019-77, declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão nº 90007/2025, bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

DocuSigned by
Fernando Bomfim Boszczowski
Assinado por: FERNANDO BOMFIM BOSZCZOWSKI/003368973916
CPF: 03088973916
Datahora da Assinatura: 19 de maio de 2025 | 15:44 BRT
O ICP-Brasil, OCU: MaxConferencia
C: BR
Emissor: AC CertSign RFB OS
317A8B529C842B...

Fernando Bomfim Boszczowski
Gerente de Negócios Instituições Públicas/Representante Legal

AO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

DECLARAÇÃO

Retorno de Equipamentos: A Positivo Tecnologia oferece serviço de coleta dos equipamentos, ao final da vida útil, através de solicitação e em condições a serem negociadas. Para utilização deste serviço e orçamento basta o cliente entrar em contato com a Central de Relacionamento Positivo pelo 0800-644-6591.

Prazo de Fornecimento de Peças de Reposição: A Positivo Tecnologia garante a disponibilidade de peças, sob orçamento, de equipamentos dentro do período de até 5 (cinco) anos após a fabricação do mesmo. Para obter maiores informações sobre a aquisição de peças de reposição para equipamentos fora da garantia, basta o cliente entrar em contato com a Central de Relacionamento Positivo pelo 0800-644-6591. A peça disponibilizada terá funcionamento equivalente ou superior ao da peça original. O prazo de fornecimento das peças será conforme disponibilidade.

Serviço de Manutenção Adicional: A Positivo Tecnologia disponibiliza o Serviço de Manutenção por até 36 (trinta e seis) meses adicionais após o vencimento da garantia contratada, mediante orçamento. Para a utilização deste serviço, o cliente deverá formalizar o interesse no ato da compra do equipamento.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

DocuSigned by
Fernando Bomfim Boszczowski
Assinado por: FERNANDO BOSZCZOWSKI/00308872916
CPF: 00308872916
Data/Hora da Assinatura: 19 de maio de 2025 | 15:44 BRT
O ICP-Brasil, OUI: VideoConferencia
C: BR
Emissor: AC Curitiba RFB OS
317A8B5520C428

Fernando Bomfim Boszczowski
Gerente de Negócios Instituições Públicas/Representante Legal

AO

**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM**

**REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56**

DECLARAÇÃO

POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Javari, 1255 - Lote 257-B - Distrito Industrial I, na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas, CEP 69.075-110, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0019-77, declara como fabricante dos equipamentos ofertados para o pregão em referência que conhece, aceita e se submete as cláusulas do Edital e seus anexos, bem como, atende plenamente a todos os requisitos do edital, esclarecimentos adicionais, se for o caso.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

DocuSign by
ForoJde Smpa, Smpa
Assinado por: FERNANDO BOMFIM BOSZCZOWSKI
CPF: 0326977916
Certificado de Assinatura: 19 de maio de 2025 | 15:44 BRT
O: ICP-Brasil, OU: VideoConference
C: BR
Emissor: AC CertSign RFB OS
317A8B529C42B...

Fernando Bomfim Boszczowski

Gerente de Negócios Instituições Públicas/Representante Legal

CONDIÇÕES GERAIS

- PRAZO DE ENTREGA** : Até **120 (cento e vinte) dias corridos**, considerando a vinculação às regiões e seus respectivos prazos específicos, conforme detalhados no **CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pelo(s) **CONTRATANTE(s)**.
- VALIDADE DA PROPOSTA** : **180 (cento e oitenta) dias**, a contar da sua data de apresentação, conforme resposta de esclarecimento.
- VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** : **12 (doze) meses**, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado que o preço é vantajoso.
- CONDIÇÕES DE PAGAMENTO** : Até **10 (dez) dias úteis**, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção de Liquidação, item 7.42 e seguintes, do Anexo I – Termo de Referência, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
- GARANTIA** : Para o notebook de uso educacional (Item 5): 48 (quarenta e oito) meses, sendo 36 (meses) de cobertura ampla (incluindo a bateria) e 12 (doze) meses de garantia adicional por defeitos de fabricação
Para os itens descritos como acessórios sobressalentes a garantia será de 12 (doze) meses;
Os níveis mínimos de serviços para assistência técnica em garantia, será de acordo com o Apêndice F e G do Anexo V – Caderno de Especificações Técnicas.

Curitiba, 19 de maio de 2025.

DocuSigned by
Fernando Bomfim Boszczowski
Assinado por: FERNANDO BOMFIM BOSZCZOWSKI/0308873916
CPF: 0308873916
Data/Hora da Assinatura: 19 de maio de 2025 | 15:44 BRT
O: ICP-Brasil, OU: VideoConferencia
C: BR
Emissor: AC CertSign RFB G5
317A4B5529C642B...

Fernando Bomfim Boszczowski
Gerente de Negócios Instituições Públicas/Representante Legal

PROCURAÇÃO
POSITEC / LICITAÇÕES / 01.25

OUTORGANTE(S)

- I. **POSITIVO TECNOLOGIA S.A.**, sociedade anônima aberta, inscrita no CNPJ sob nº 81.243.735/0001-48, com sede na Rua João Bettge, 5.200, bairro Cidade Industrial, na cidade de Curitiba/PR; com filiais em: (i) Manaus, Estado do Amazonas, estabelecida na Rua Javari, 1255, Lote 275-B, Distrito Industrial I, CEP nº 69075-110, inscrita no CNPJ sob o nº 81.243.735/0019-77; (ii) Barueri, Estado de São Paulo, estabelecida na Avenida Piracema, 1411, Galpão 4, bairro Tamboré, CEP nº 06460-030, inscrita no CNPJ sob o nº 81.243.735/0003-00; e (iii) Ilhéus, Estado da Bahia, estabelecida na Rua Asia, S/Nº, Lote 05, Quadra N, Bairro Iguape, CEP nº 45.658-464, inscrita no CNPJ sob o nº 81.243.735/0009-03; bem como qualquer outra filial existente, inclusive aquelas que porventura sejam criadas no decorrer deste mandato; neste ato representada por seu Diretor Presidente **HÉLIO BRUCK ROTENBERG**, brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade RG nº 1.217.176-5/PR, inscrito no CPF sob o nº 428.804.249-68, com endereço profissional na Rua João Bettge, 5.200, bairro Cidade Industrial, na cidade de Curitiba/PR;
- II. **BOREO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº **00.216.354/0001-78**, com sede na Rua Rotary, 67, sala 02, bairro Cidade Nova, na cidade de Ilhéus/BA; representada por seu Administrador **HÉLIO BRUCK ROTENBERG**, acima qualificado;
- III. **POSITIVO SMART TECNOLOGIA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº **09.612.286/0001-30**, com sede na Rua João Bettge, 5.200, Sala 04, bairro Cidade Industrial, na cidade de Curitiba/PR; representada por seu Sócio Administrador **HÉLIO BRUCK ROTENBERG**, acima qualificado;
- IV. **PORTAL MUNDO POSITIVO LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº **15.083.565/0001-57**, com sede na Rua João Bettge, 5.200, bloco A, bairro Cidade Industrial, na cidade de Curitiba/PR; representada por seu Sócio Administrador **HÉLIO BRUCK ROTENBERG**, acima qualificado;
- V. **POSITIVO DISTRIBUIÇÃO, IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 18.944.113/0001-00, com sede na Rua João Bettge, 5200, Bloco A, Sublote 15, CIC, Curitiba/PR; com filiais em: (i) Curitiba (Filial Geral), inscrita no CNPJ nº 18.944.113/0002-91, estabelecida na Rua João Bettge, 5.200, Bloco A, bairro Cidade Industrial, CEP 81350-000, Curitiba, PR; (ii) Curitiba (Filial Varejo), inscrita no CNPJ 18.944.113/0003-72, estabelecida na Rua João Bettge, 5.200, Bloco A, Sublote 14, bairro Cidade Industrial, CEP 81.350-000, Curitiba, PR; (iii) Manaus, inscrita no CNPJ 18.944.113/0004-53, estabelecida na Rua Javari, 1255, LT 257B, Bloco C, Distrito Industrial I, Manaus, AM; e (iv) Ilhéus, inscrita no CNPJ 18.944.113/0005-34, estabelecida na Avenida Ásia, s/nº, Lote 5, Quadra N, Ilhéus, BA, CEP 45.658-464; representada por seu Diretor Presidente **HÉLIO BRUCK ROTENBERG**, acima qualificado;
- VI. **SC INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.**, com sede na cidade de Santa Rita do Sapucaí, Estado de Minas Gerais, à Rua Jorge Dionísio Barbosa, nº 170 – Bairro Boa Vista, CEP 37540-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.702.422/0001-58, com filiais em: (i) Recife, Estado de Pernambuco, estabelecida na Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 298 – Imbiribeira, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.702.422/0002-39; (ii) São Paulo, Estado de São Paulo, estabelecida na Avenida Thomas Edison, nº 344 – Barra Funda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.702.422/0004-09; (iii) Curitiba, no Estado do Paraná, estabelecida na Rua 24 de maio, nº 1356 - Rebouças, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.702.422/0005-81, bem como qualquer outra filial existente, inclusive aquelas que porventura sejam criadas no decorrer deste mandato; neste ato representada por seu Diretor Presidente **HÉLIO BRUCK ROTENBERG**.

OUTORGADO(S)

GRUPO A:

- A.I. **ANE LEISE LOPES DOS SANTOS**, brasileira, casada, engenheira, portadora da cédula de identidade RG nº 10458599-88 SSP/RS, inscrita no CPF nº 610.984.180-34, com endereço profissional na Rua João Bettge, 5.200, CIC, Curitiba/PR;
- A.II. **FERNANDO BONFIM BOSZCZOWSKI**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº 4.030.472-0 SSP/PR, inscrito no CPF nº 033.689.739-16, com endereço profissional na Rua João Bettge, 5.200, CIC, Curitiba/PR;
- A.III. **HELOIZA REGINA DA SILVA**, brasileira, divorciada, portadora da Carteira Nacional de Habilitação – CNH nº 01501099270, inscrita no CPF nº 539.074.349-00, com endereço profissional na Rua João Bettge, 5.200, CIC, Curitiba/PR;
- A.IV. **MARCOS DAVID SANTOS**, brasileiro, divorciado, analista de sistemas, portador da cédula de identidade RG nº 5-R173.894-4 SSP/SC, inscrito no CPF sob o nº 594.952.600-78, com endereço profissional à Rua João Bettge, 5.200, CIC, Curitiba/PR; e



A.V. MARIA ELIANE RABEL CHEVONICA, brasileira, casada, gerente administrativa, portadora da cédula de identidade RG nº 6.192.245-8 SSP/PR, inscrita no CPF nº 018.686.339-00, com endereço profissional na Rua João Bettega, 5.200, CIC, Curitiba/PR.

A.VI. MARIA HELENA PEREIRA, brasileira, solteira, engenheira eletricista, portadora da cédula de identidade RG nº 6.110.420-8 SSP/PR, inscrita no CPF sob o nº 021.075.919-46, com endereço profissional na Rua João Bettega, 5.200, CIC, Curitiba/PR;

A.VII. MARIELVA ANDRADE SILVA DIAS, brasileira, casada, engenheira, portadora da cédula de identidade RG nº 1.673.216-8, inscrita no CPF sob o nº 450.779.329-72, com endereço profissional na Rua João Bettega, 5.200, CIC, Curitiba/PR;

A.VIII. MARTIN OYANGUREN, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG 13.205.258-1, inscrito no CPF nº 214.937.308-43, com endereço profissional na Rua João Bettega, 5.200, CIC, Curitiba/PR.

GRUPO B:

B.I. ANDERSON HENRIQUE PREHS, brasileiro, casado, advogado, inscrito na OAB/PR sob nº 34.608, portador da CI/RG nº 6.193.789-7 SSP/PR, inscrito no CPF sob nº 004.211.939-13, com endereço profissional na Rua João Bettega, 5.200, CIC, Curitiba/PR;

B.II. JAQUELINE MILANO, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/PR sob nº 23.739, portadora da Cédula de Identidade RG nº 5.672.380-3 SSP/PR, inscrita no CPF sob nº 876.341.209-87, com endereço profissional na Rua João Bettega, 5.200, CIC, Curitiba/PR;

B.III. MARTIN OYANGUREN, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG 13.205.258-1, inscrito no CPF nº 214.937.308-43, com endereço profissional na Rua João Bettega, 5.200, CIC, Curitiba/PR;

PODERES

Por esse instrumento de mandato, a(s) OUTORGANTE(S) nomeia(m) e constitui(em) como seu(s) procuradores os profissionais acima qualificados para representar a(s) OUTORGANTE(S) da seguinte forma:

LICITAÇÕES GERAL

Forma de representação: Agindo **ISOLADAMENTE** em nome da(s) OUTORGANTES todos e quaisquer dos procuradores constantes no **"GRUPO A"**.

Poderes: para fins específicos e limitados para representar a(s) OUTORGANTE(S) perante quaisquer procedimentos licitatórios, tais como pregões, tomadas de preço, leilões, convites, concorrências, conduzidos por quaisquer repartições, departamentos e órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por quaisquer pessoas jurídicas integrantes da Administração Pública Indireta, tais como, autarquias, sociedades de economia mista, fundações e outras instituições estatais e paraestatais, tanto no âmbito governamental como corporativo, podendo, para tanto, representar técnica, jurídica e administrativamente em todas as fases do processo licitatório; nomear representantes, solicitar cadastros, comprovante de cadastro, registro de cadastros, renovação de cadastros, solicitar cópias de documentos, retirar editais ou cartas convites, assinar propostas técnicas e comerciais, formular lances e ofertas de preços, fornecer cotações, participar de sessões públicas de habilitação e julgamento, formular impugnações de qualquer ordem, manifestar intenção de recorrer e interpor recursos, renunciar ao direito de interposição de recursos, receber avisos e intimações, assinar pedidos, assinar atas, declarações, contratos, aditivos, nota de empenho e demais documentos relacionados aos mencionados procedimentos licitatórios, podendo, inclusive, assinar propostas comerciais e cadastros comerciais de empresas privadas, públicas, e de economia mista, bem como demais projetos corporativos que passam pela área de Comercial Governo, tudo, enfim, para o bom e fiel cumprimento do presente mandato, excetuando-se a assinatura de contratos decorrentes de processos de inexigibilidade de licitação. **PERMITIDO O**

SUBSTABELECIMENTO COM RESERVA DE IGUAIS.

CONTRATOS DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

Forma de representação: Agindo sempre **EM CONJUNTO DE 2 PESSOAS** em nome da(s) OUTORGANTES, podendo a atuação ocorrer através de 1 (um) procurador do **"GRUPO B"**, em conjunto com 1 Diretor Estatutário; ou (ii) 2 procuradores do **"GRUPO B"**.

Poderes: para fins específicos e limitados para representar a(s) OUTORGANTE(S) em processos com inexigibilidade de licitação, conduzidos por quaisquer repartições, departamentos e órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por quaisquer



peças jurídicas integrantes da Administração Pública Indireta, como autarquias, sociedades de economia mista, fundações e outras instituições estatais e paraestatais, tanto no âmbito governamental como no corporativo, podendo, para tanto,

representar técnica, jurídica e administrativamente em todas as fases do processo; nomear representantes, solicitar cadastros, comprovante de cadastros, registro de cadastros, renovação de cadastros, solicitar cópias de documentos, retirar editais ou cartas convites, assinar propostas técnicas e comerciais, formular lances e ofertas de preços, fornecer cotações, formular impugnações de qualquer ordem, manifestar intenção de recorrer e interpor recursos, renunciar ao direito de interposição de recursos, receber avisos e intimações, assinar pedidos, assinar atas, declarações, contratos, aditivos, nota de empenho e demais documentos relacionados aos mencionados procedimentos, podendo, inclusive, assinar contratos decorrentes de processos de inexigibilidade; tudo, enfim, para o bom e fiel cumprimento do presente mandato. **VEDADO O SUBSTABELECIMENTO.**

VIGÊNCIA

Esta procuração vigorará a partir do dia 31/05/2025, tendo como **vencimento o dia 31/05/2026**, independente da data de sua assinatura.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Os poderes ora outorgados são realizados mediante ato jurídico perfeito, permanecendo em plena eficácia e vigor independente de eventual futura alteração de denominação social, objeto social, endereço, composição da administração ou outras alterações societárias da(s) OUTORGANTE(S).

Os OUTORGADOS declaram-se cientes, ao utilizar o presente mandato, não só da responsabilidade civil decorrente da inveracidade das informações que foram prestadas para confecção desta procuração, como também das sanções civis e penais às quais estão sujeitos, caso o uso deste instrumento de mandato exorbite os limites dos poderes que lhes são outorgados ou que são permitidos de delegar.

Os poderes conferidos no presente instrumento somente possuirão plena eficácia enquanto o/a(s) OUTORGADO/A(S) possuir(em) relação jurídica, mediante contrato específico para tal fim, com a(s) OUTORGANTE(S) e/ou empresa eventualmente do grupo.

O OUTORGANTE reconhece que este instrumento tem plena validade em formato eletrônico, sendo equiparado a documento físico para todos os efeitos legais, reconhecendo e declarando, à vista do disposto no § 2º do artigo 10 da Medida Provisória nº 2.200-2 de 24 de agosto de 2001, que a assinatura deste instrumento em meio eletrônico é o meio escolhido como apto a comprovar autoria e integridade do instrumento e conferir-lhe pleno efeito legal, como se documento físico fosse, a partir da data nele referida. Todas as assinaturas apostas a este instrumento em meio eletrônico, na forma prevista neste parágrafo e ainda que não se trate de certificados eletrônicos emitidos pela ICP-Brasil, têm plena validade e são suficientes para a autenticidade, integridade, existência e validade deste instrumento a partir da data nele referida.

Curitiba, _____.

Decoded by
Rita End, M. S. S. S.
Assinado por: HÉLIO BRÜCK ROTENBERG-4288042688
CPF: 4288042688
Data/Hora da Assinatura: 27 de maio de 2025 12:43 BRT
© ICP-Brasil, OU VideoConferência
© ICP-Brasil
Emissor: AC, Certificado ICP-Brasil
ICP-Brasil

HÉLIO BRÜCK ROTENBERG

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 53CEF3BC-383F-4389-87C4-2313A2749D04

Status: Concluído

Assunto: Positec e outras - PoA - Licitações e INEX - 01.25 - 31.05.26.

Envelope fonte:

Documentar páginas: 3

Assinaturas: 1

Remetente do envelope:

Certificar páginas: 1

Rubrica: 0

Klyssia Maximiano Da Cruz

Assinatura guiada: Ativado

Rua João Bettega, 5200.

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

Curitiba, PR 81530000

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

kcruz@positivo.com.br

Endereço IP: 187.5.54.87

Rastreamento de registros

Status: Original

Portador: Klyssia Maximiano Da Cruz

Local: DocuSign

26 de maio de 2025 | 18:01

kcruz@positivo.com.br

Eventos do signatário

Helio Bruck Rotenberg

heliobr@positivo.com.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Não oferecido através da Docusign

Assinatura

DocuSigned by:

497D8A6C89224FC...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 200.186.50.209

Registro de hora e data

Enviado: 26 de maio de 2025 | 18:14

Visualizado: 27 de maio de 2025 | 12:43

Assinado: 27 de maio de 2025 | 12:43

Eventos do signatário presencial

Assinatura

Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor

Status

Registro de hora e data

Evento de entrega do agente

Status

Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários

Status

Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados

Status

Registro de hora e data

Eventos de cópia

Status

Registro de hora e data

Eventos com testemunhas

Assinatura

Registro de hora e data

Eventos do tabelião

Assinatura

Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope

Status

Carimbo de data/hora

Envelope enviado

Com hash/criptografado

26 de maio de 2025 | 18:14

Entrega certificada

Segurança verificada

27 de maio de 2025 | 12:43

Assinatura concluída

Segurança verificada

27 de maio de 2025 | 12:43

Concluído

Segurança verificada

27 de maio de 2025 | 12:43

Eventos de pagamento

Status

Carimbo de data/hora

ATENDIMENTO PONTO A PONTO

Item : 5
Marca : POSITIVO
Modelo : POSITIVO CHROMEBOOK N2422
Fabricante : POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
Quantidade : 24.505 (VINTE E QUATRO MIL, QUINHENTOS E CINCO) UNIDADES

Os equipamentos serão fornecidos nas especificações/configurações abaixo:

APÊNDICE C. REQUISITOS ESPECÍFICOS: NOTEBOOKS EDUCACIONAIS TIPO E2-A.

APÊNDICE C. REQUISITOS ESPECÍFICOS: NOTEBOOKS EDUCACIONAIS TIPO E2-A.					
REQUISITOS			Item 05	Comprovação Documento (pdf) – Pág.	
			Tipo E2-A		
CHASSI / GABINETE	C-01	Formato do chassi/gabinete:	Conversível (2 em 1)	1. Equipamento - Pág. 2	
	C-02	Estrutura confeccionada com compostos duráveis, de robustez compatível com o perfil de uso ²⁸ .	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 3	
	²⁸ A exemplo de polímeros de alta resistência, carbono, liga de magnésio, alumínio, titânio, termoplásticos ou similares (Plástico ABS, PC/ABS, poliuretano termoplástico, plásticos ultra resistentes etc.).			1. Equipamento - Pág. 3	
	C-03	O dispositivo deve ser resistente a quedas, choques mecânicos, vibrações e a poeira/umidade ²⁹ .	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 3	
	²⁹ A comprovação da compatibilidade ao Requisito C-03 poderá se dar através da Certificação MIL-STD-810 G (testes 507.5, 514.6 e 516.6, no mínimo) ou H (testes: 507.6, 514.8 e 516.8, no mínimo) ou declaração do Fabricante acompanhada de laudo emitido por laboratório credenciado/acreditado pelo INMETRO e/ou através de certificações equivalentes/superiores (cabendo ao Fornecedor comprovar a equivalência).			1. Equipamento - Pág. 3 1. MIL-STD-810H – Pág. 1 a 6	
	C-04	O dispositivo deve possuir teclado e touchpad resistentes a derramamento de líquidos de forma compatível, no mínimo, com grau de proteção IP41 (NBR-IEC 60.529) ³⁰ ou equivalente.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 3	
	³⁰ A comprovação da compatibilidade ao Requisito C-04 poderá se dar através de laudo emitido por laboratório credenciado/acreditado pelo INMETRO e/ou através de certificações equivalentes/superiores (cabendo ao Fornecedor comprovar a equivalência) – incluindo a Certificação MIL-STD-810 níveis G e/ou H.			2. Certificado IP41 – Pág. 1 a 3	
	C-05	Controle Liga/Desliga (tipo botão ou touch) com luz/led indicadora de estado (ligado/desligado).	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 3	
	C-06	Microfone digital e alto-falante(s) integrados (preferencialmente em configuração estéreo).	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2	
	C-07	Slot (fenda) de segurança tipo “Kensington” ou “Noble Wedge” ou similar.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 3	
C-08	Peso total do dispositivo (com bateria, sem embalagem):	Até 1,75 kg (no máximo)	1. Equipamento - Pág. 3		

DocuSigned by

HtP

Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA:02107591946



Rua Ásia, s/n, Lote 05 Quadra N | Iguape
45.658 464 | Ilhéus - BA

Javari, 1.255, Lote 257B | Distrito Industrial
69075 110 | Manaus - AM

Positivo Tecnologia S.A.

Rua João Bettega, 5200 | CIC
CEP 81350 000 | Curitiba - PR

www.positivotecnologia.com.br

CHIPSET	C-09	O chipset deve suportar e ser compatível com as especificações mínimas do processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 2. Processador – Pág. 1
	C-10	Deve possuir chip de segurança com suporte a Módulo de Plataforma Confiável (Trusted Platform Module-TPM), versão 2.0 (ou superior) OU Google TITAN-C OU solução equivalente - aceitas as formas de implementação do tipo discreta, integrada e de firmware.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 3
PROCESSADOR	C-11	Deve possuir processador físico instalado, com socket SoC (ou equivalente/superior), das seguintes arquiteturas (ISA):	X86 ou ARM (com suporte a 32 e 64 bits)	2. Processador – Pág. 1
	C-12	Quantidade mínima de núcleos reais de processamento, com tecnologia multithreading (no mínimo um thread por núcleo):	04 núcleos	2. Processador – Pág. 1
	C-13	Clock speed configurado de forma aderente aos requisitos mínimos do sistema operacional (aceitas configurações de ajuste dinâmico de frequência) ³¹ :	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 2. Processador – Pág. 1 4. Google Chrome Homologação – Pág. 3
	³¹ O ajuste dinâmico de frequência de um processador, também conhecido como “Dynamic Frequency Scaling”, é uma tecnologia que permite ao processador alterar sua frequência de operação durante o tempo de execução. Poderão ser admitidas configurações de clock-base inferiores a 1,0 GHz quando ofertadas em conjunto com gerações mais recentes de processadores e desde que o ajuste dinâmico de frequência garanta a oferta da frequência mínima demandada para pleno funcionamento do sistema operacional – em harmonia com as especificações mínimas do desenvolvedor/fabricante.			1. Equipamento - Pág. 2 2. Processador – Pág. 1 4. Google Chrome Homologação – Pág. 3
	C-14	Memória cache mínima exigida, podendo ser na camada L3 ou no somatório das camadas L1, L2 e L3:	2 MB (no mínimo)	2. Processador – Pág. 1
	C-15	Processor Base Power (PBP) / Thermal Design Power (TDP):	15W padrão (no máximo)	2. Processador – Pág. 1
	C-16	Ajuste dinâmico do consumo de energia e sistema de dissipação de calor (admitida tecnologia fanless) ³² :	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 1 2. Processador – Pág. 2
	³² Independentemente do tipo de solução adotada, o sistema de dissipação de calor deve ser dimensionado para perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando ininterruptamente em sua capacidade máxima e em ambiente não refrigerado.			3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	C-17	Suporte a AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados (ou equivalente/ superior)	Mínimo exigido	2. Processador – Pág. 2
	C-18	Deverá estar em linha de produção pelo FABRICANTE, lançado a partir de janeiro/2021, inclusive ³³ .	Mínimo exigido	2. Processador – Pág. 1
	³³ Em conformidade com o disposto no Anexo I da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21.06.23, não serão aceitos processadores de famílias em fase de descontinuação e/ou em substituição (EOL/EOS/EOSL). O fabricante deve assegurar a manutenção do suporte técnico para o processador ofertado durante todo o período de Garantia Técnica definido, no mínimo, não podendo alegar descontinuidade do produto como justificativa para não prestação de suporte e/ou não fornecimento de componentes de reposição.			3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1

SISTEMA OPERACIONAL	C-19	Sistema operacional instalado e licenciado (no idioma Português do Brasil):	Google ChromeOS Chrome Education Upgrade	1. Equipamento - Pág. 2 3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	C-20	Solução de gerenciamento que atenda aos requisitos mínimos constantes no APÊNDICE E:	Mínimo exigido	4. Comprovação Apêndice E Item 5 – Pág. 1 a 5
GPU	C-21	Deve possuir Unidade de Processamento Gráfico onboard com frequência, alocação de memória e resolução compatíveis com o processador e com a tela do dispositivo (1.280x720 HD):	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 2. Processador – Pág. 1 e 2
	C-22	Suporte a padrões OpenGL e Direct:	Mínimo exigido	2. Processador – Pág. 2
MEMÓRIA RAM	C-23	Módulo de memória RAM tipo DDR4, LPDDR4, LPDDR4x ou tecnologias superiores:	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	C-24	Capacidade mínima de memória RAM:	8 GB (no mínimo)	1. Equipamento - Pág. 2 3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	C-25	Frequência mínima suportada:	2.400 MHz (ou MT/s)	1. Equipamento - Pág. 2
ARMAZENAMENTO	C-26	SSD (Solid State Drive), com utilização de padrão NVMe e interface PCIe, OU eMMC (Embedded MultiMediaCard) OU UFS (Universal Flash Storage), aceitas as tecnologias MLC (Multi-Level Cell) e Triple-Level Cell (TLC) ou superiores.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	C-27	Capacidade nominal mínima de armazenamento:	64 GB (no mínimo)	1. Equipamento - Pág. 2 3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
TELA (DISPLAY)	C-28	Tela LED (LEC-TFT, LED-IPS, LED Slim) ou tecnologia superior	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	C-29	Tamanho da tela (em polegadas) ³⁵ :	11,6" (padrão)	1. Equipamento - Pág. 2
	³⁵ Embora o requisito padrão seja tela de 11,6", será admitido o fornecimento de telas de, no mínimo, 11" (onze) polegadas e, no máximo, 14" (quatorze) polegadas, desde que todos os lotes entregues sigam obrigatoriamente o mesmo padrão informado na proposta comercial homologada pelo Órgão Gerenciador – não será admitida a entrega de equipamentos com diferentes tipos/tamanhos de tela no âmbito de um mesmo item.			1. Equipamento - Pág. 2
	C-30	Formato:	Widescreen (16:9/16:10)	1. Equipamento - Pág. 2
	C-31	Resolução mínima (compatível com a GPU):	1.280x720 HD (alta definição)	1. Equipamento - Pág. 2 2. Processador – Pág. 2
	C-32	Sensibilidade a toques (ecrã tátil / tela touchscreen) ³⁶ :	Exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	³⁶ Tipo de tela/ecrã sensível à pressão (toque humano), dispensando a necessidade de outro periférico de entrada de dados, como o teclado.			1. Equipamento - Pág. 2
TECLADO	C-33	Deve possuir TECLADO padrão português do Brasil (pt-BR), incluindo a tecla "ç", integrado ao chassi, resistente à umidade, teclas ³⁷ com impressão do tipo permanente e preferencialmente em letras maiúsculas.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1

	<i>³⁷ Considerando que o equipamento será utilizado em ambiente escolar por estudantes em diversas faixas de idade, o fabricante deve garantir que as teclas sejam fixadas de forma minimamente segura, de modo que não se soltem em condições de uso normal (de maneira não intencional), proporcionando maior proteção aos usuários, sendo aceitas quaisquer formas de ancoragem que atendam a essa premissa de segurança.</i>			3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
TOUCHPAD	C-34	Deve possuir TOUCHPAD resistente à umidade, com botões integrados, suporte a toques múltiplos e função de rolagem.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
WEBCAM	C-35	Deve possuir WEBCAM frontal integrada para captura de imagens em alta definição (HD), resolução mínima de 720p.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
CONECTIVIDADE	C-36	Conectividade WLAN: deve possuir controladora integrada de rede wireless (placa de rede) compatível com os seguintes padrões:	IEEE 802.11 ax retrocompatível	1. Equipamento - Pág. 2 3. Wifi – Pág. 1 3.1. Wifi – Pág. 2
	C-37	Conectividade WWAN: deve possuir tecnologia 4G LTE integrada (via Modem, eSIM ou SIMCard – devendo possuir as respectivas interfaces de conexão)	Não exigido	Não ofertado
	C-38	Conectividade BLUETOOTH: deve ser compatível com conectividade Bluetooth padrão 5.0 (ou superior)	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 3. Wifi – Pág. 1
INTERFACES (PORTAS I/O)	C-39	Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) portas USB (sendo: 1 USB-A + 1 USB-C Gen1) ³⁸ .	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	<i>³⁸ Serão aceitos outros arranjos de distribuição, tipologia e versões das portas USB, desde que compatíveis com o dispositivo, obedecida a quantidade mínima exigida e assegurada a compatibilidade mínima com os padrões de entrada e saída exigidos.</i>			1. Equipamento - Pág. 2
	C-40	Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de áudio tipo combo (headset) OU 2 (duas) portas de áudio (mic-in/line-out) OU porta USB-C adicional compatível com áudio digital.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	C-41	No mínimo, 1 (uma) das portas USB ofertadas deve ser compatível com adaptador de rede padrão Ethernet ³⁹ .	Mínimo exigido	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	<i>³⁹ Para atendimento ao requisito também poderá ser ofertada porta adicional USB 3.0 Ethernet (padrão IEEE 802.3).</i>			Não se aplica. Atendido no C-41
	C-42	No mínimo, 1 (uma) das portas USB ofertadas deve ser compatível com interface de vídeo digital (suporte a Display Port) ⁴⁰ .	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	<i>⁴⁰ Para atendimento ao requisito também poderá ser ofertada porta adicional de vídeo compatível com HDMI/Mini-HDMI ou DisplayPort.</i>			Não se aplica. Atendido no C-42
	C-43	No mínimo, 1 (uma) das portas USB-C ofertadas deve ser compatível com alimentação de energia (recarga) ⁴¹ .	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2
	<i>⁴¹ Caso a fonte de alimentação do dispositivo não seja do tipo USB-C deve ser fornecida porta de alimentação compatível com a fonte (a exemplo de porta DC-IN).</i>			1. Equipamento - Pág. 2

BATERIA	C-44	Bateria interna/integrada de Polímeros de Lítio (LiPo), Íons de Lítio (Li-Ion) ou de tecnologia superior, de alta durabilidade (mínimo 6h de autonomia em condições normais de uso, considerando a utilização de recursos de produtividade e navegação) ⁴² .	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	⁴² A autonomia da bateria refere-se à sua capacidade de alimentação com o equipamento desconectado da fonte de alimentação contínua.			3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
FONTE	C-45	Deve possuir fonte de alimentação com tensão de entrada 110~240V AC (±10%), 50~60Hz, com seletor automático (bivolt), dimensionada para suportar o dispositivo.	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	C-46	Cabo de alimentação no padrão NBR 14136 (ou Portaria INMETRO nº 304/2023), sendo admitida a utilização de interface USB-C para energizar o equipamento ⁴³ .	Mínimo exigido	1. Equipamento - Pág. 2 e 3
	⁴³ No caso de a fonte possuir cabo padrão USB-C, obrigatoriamente, pelo menos uma das interfaces USB-C ofertadas deve ser compatível com recarregamento da bateria.			1. Equipamento - Pág. 2 e 3
ACESSÓRIO	C-47	(a) Caneta capacitiva ativa para tela touchscreen compatível com o sistema operacional e com o dispositivo – adequada para as funções de pintura, escrita e toque.	Exigido	1. Equipamento - Pág. 3 3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
		(b) Solução de Gerenciamento pré-instalada e habilitada para uso, conforme especificado no APÊNDICE E.	Exigido	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
APLICAÇÃO	C-48	Recomendação pedagógica de uso:	Ensino Fundamental (anos iniciais)	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
CERTIFICAÇÕES	C-49	A comprovação da compatibilidade os requisitos de robustez (C-03 e C-04) poderá se dar através de laudo emitido por laboratório credenciado/acreditado junto ao INMETRO e/ou Certificação MIL-STD-810G/H e/ou certificações equivalentes/superiores – cabendo ao fornecedor comprovar a equivalência entre as certificações.		1. MIL-STD-810H – Pág. 1 a 6 2. Certificado IP41 – Pág. 1 a 3
	C-50	Selo de Identificação da Conformidade para Bens de Informática em conformidade com a Portaria INMETRO nº 304/2023 (Categoria Segurança e Desempenho) OU comprovação de conformidade com a norma internacional IEC 60950 (OU similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO OU outra diretiva internacional equivalente).		3. Portaria 304 – Pág. 1 a 5
	C-51	Rótulo de eficiência energética, a exemplo da Certificação EnergyStar OU Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) OU certificações equivalentes OU superiores, no mínimo [cfe. Item 8.6.4 do ANEXO I da Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023].		3. Portaria 304 – Pág. 1 a 5

	C-52	O equipamento deve apresentar baixo nível de ruído em operação, em conformidade com as normas ABNT-NBR 10152 OU ISO 7799:1999 OU certificações equivalentes OU superiores, no mínimo (dispensada a exigência dessa certificação caso o dispositivo possua tecnologia fanless ou tecnologia equivalente).	1. Equipamento - Pág. 1 (dispensado, equipamento com tecnologia fanless)
	C-53	Todos os componentes de telecomunicação ofertados (incluindo ancilares, auxiliares e correlatos), tais como as soluções Wi-Fi e Bluetooth, devem possuir, na data da entrega da proposta, certificado de homologação válido junto à ANATEL, conforme a Resolução nº 715 de 23 de outubro de 2019 (a comprovação deverá ser possível através de consulta ao endereço eletrônico oficial da Agência).	4. Anatel – Pág. 1 4.1. Anatel URL – Pág. 1
	C-54	Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT-NBR ISO 14020 e ABNT-NBR ISO 14024 OU Certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) OU Certificação TCO OU certificações equivalentes OU superiores, no mínimo.	5. Epeat – Pág. 1
	C-55	Os dispositivos devem estar, obrigatoriamente, em conformidade com a diretiva RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances e/ou com certificação de Rotulagem Ambiental ABNT, atestando não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada/permitida.	6. RoHS – Pág. 1
CARACTERÍSTICAS GERAIS	C-56	Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptações, frisagens e usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento e/ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento e/ou suas partes físicas e/ou lógicas.	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	C-57	Os dispositivos devem ser entregues todos os cabos, drivers, acessórios e manuais necessários à sua instalação e pleno funcionamento. Todos os cabos necessários deverão ser fornecidos com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1
	C-58	Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas e/ou homologadas pelo(s) FABRICANTE(s) dos respectivos componentes, tais como, alterações manuais de frequência de clock além da especificada pelo fabricante (overclock, por exemplo), características de disco e/ou de memória, drivers e aplicação de acessórios não recomendados.	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 1

DocuSigned by

MHP

Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA.02107591946



C-59	Todos os dispositivos a serem entregues deverão novos, de primeiro uso, e idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação ⁴⁴ . Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento/emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento e/ou suas partes e/ou sejam fisicamente e/ou logicamente incompatíveis com o conjunto.	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 2
<i>44 Caso o modelo e/ou quaisquer de seus componentes não mais se encontrem disponíveis no mercado admitir-se-á substituição por modelo(s)/componente(s) com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo ÓRGÃO GERENCIADOR DO REGISTRO DE PREÇOS, mediante nova homologação.</i>		3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 2
C-60	Todos os dispositivos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o manuseio, o transporte e a armazenagem – assim como devem ser observados os requisitos ambientais e de sustentabilidade definidos para a contratação. A identificação do FABRICANTE (marca/modelo) do equipamento deve se dar de forma discreta, sem que se caracterize como propaganda e/ou comunicação indevida (não será admitida publicidade do FORNECEDOR, caso esse não seja o FABRICANTE). O equipamento deve possuir cores discretas, que favoreçam sua conservação e durabilidade (preferencialmente em tons de preto ou cinza).	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 2
C-61	Caso seja necessária habilitação prévia para licenciamento do sistema operacional os procedimentos serão adotados pelo ÓRGÃO GERENCIADOR e disponibilizados aos FABRICANTES/FORNECEDORES. O FNDE não será responsável por custear e/ou adotar medidas complementares de licenciamento de softwares adicionais àqueles eventualmente descritos nesta especificação técnica, tais como plataformas de conteúdo e/ou suítes de aplicativos educacionais.	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 2
C-62	Todos os cabos e acessórios necessários à instalação e ao funcionamento do equipamento devem ser compatíveis com as especificações do FABRICANTE e com as normas técnicas brasileiras vigentes – devendo ser entregues equipamentos padronizados (incluindo acessórios e cabos) da mesma especificação/fabricante – devendo as substituições e outras exceções ser tratadas com o Órgão Gerenciador do Registro de Preços e sujeitas, se tecnicamente necessário, a nova homologação do equipamento.	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 2

DocuSigned by

HHP

Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA 02107591946



	C-63	O dispositivo deve apresentar a assinatura institucional do Programa Escolas Conectadas (Decreto nº 11.713/2023), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e do Ministério da Educação (MEC), em sua versão simplificada, na parte externa do Gabinete, em posição visível, gravada por meio de serigrafia na cor branca OU gravação a laser OU adesivo de vinil com corte de segurança, nos padrões definidos no manual de aplicação a ser fornecido pelo FNDE.	3. Declaração Técnica Item 5 – Pág. 2
--	------	---	---------------------------------------

Curitiba, 11 de junho de 2025.

DocuSigned by
MARIA HELENA PEREIRA 02107591946
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA 02107591946
CPF: 02107591946
Data/Hora da Assinatura: 11 de junho de 2025 | 17:48:00
O ICP-Brasil, OJ: VideoConferencia
C: BR
Emissor: AC: CertSign RFB G5
836895D4AC4443B

Maria Helena Pereira

Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: D8CEF8A5-3738-407A-A289-E3F187D62C1C
Assunto: Complete com o Docusign: 2. Especificação Técnica Item 5.docx
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia
Envelope fonte:
Documentar páginas: 8
Certificar páginas: 1
Assinatura guiada: Ativado
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Status: Concluído

Remetente do envelope:
Hingrid Barbara Miguel
Rua João Bettega, 5200.
Curitiba, PR 81530000
hingridm@positivo.com.br
Endereço IP: 200.186.50.209

Rastreamento de registros

Status: Original
11 de junho de 2025 | 15:00


Portador: Hingrid Barbara Miguel
hingridm@positivo.com.br

Local: DocuSign

Eventos do signatário

MARIA HELENA PEREIRA
ID: 021.075.919-46
mhpereira@positivo.com.br
Positivo Tecnologia S.A.
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Assinatura

Signed by:

83968BDA4C4443B...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 200.186.50.209

Registro de hora e data

Enviado: 11 de junho de 2025 | 15:02
Visualizado: 11 de junho de 2025 | 17:45
Assinado: 11 de junho de 2025 | 17:49

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card
Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5
CPF do signatário: 02107591946

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não oferecido através da Docusign

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	11 de junho de 2025 15:02
Entrega certificada	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:45
Assinatura concluída	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:49
Concluído	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:49
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

AO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

DECLARAÇÃO TÉCNICA

POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Javari, 1255 - Lote 257-B - Distrito Industrial I, na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas, CEP 69.075-110, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0019-77, declara como fabricante dos equipamentos ofertados para o pregão em referência que:

- Possui sistema de dissipação de calor dimensionado para perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando ininterruptamente em sua capacidade máxima e em ambiente não refrigerado;
- Não é processador de família em fase de descontinuação e/ou em substituição (EOL/EOS/EOSL). O fabricante assegura a manutenção do suporte técnico para o processador ofertado durante todo o período de Garantia Técnica definido e não alegará descontinuidade do produto como justificativa para não prestação de suporte e/ou não fornecimento de componentes de reposição;
- Os equipamentos serão fornecidos com o sistema operacional instalado e licenciado (no idioma Português do Brasil): Google ChromeOS Chrome Education Upgrade;
- O equipamento será fornecido com 8GB de memória RAM e eMMC de 64GB;
- O equipamento ofertado possui teclado padrão português do Brasil (pt-BR), incluindo a tecla "ç", integrado ao chassi, resistente à umidade, teclas com impressão do tipo permanente e em letras maiúsculas. Considerando que o equipamento será utilizado em ambiente escolar por estudantes em diversas faixas de idade, o fabricante garante que as teclas são fixadas de forma minimamente segura, de modo que não se soltem em condições de uso normal (de maneira não intencional), proporcionando maior proteção aos usuários, sendo aceitas quaisquer formas de ancoragem que atendem a essa premissa de segurança;
- 1 (uma) das portas USB ofertadas é compatível com adaptador de rede padrão Ethernet;
- A bateria do equipamento ofertado possui o mínimo de 6h de autonomia em condições normais de uso, considerando a utilização de recursos de produtividade e navegação;
- A fonte de alimentação é dimensionada para suportar o dispositivo;
- Será fornecida caneta capacitiva ativa para tela touchscreen compatível com o sistema operacional e com o dispositivo – adequada para as funções de pintura, escrita e toque;
- Será fornecida Solução de Gerenciamento pré-instalada e habilitada para uso, conforme especificado no APÊNDICE E;
- Recomendação pedagógica de uso: Ensino Fundamental (anos iniciais);
- Quando não especificadas exceções, não serão fornecidos equipamentos modificados através de adaptações, frisagens e usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento e/ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento e/ou suas partes físicas e/ou lógicas;
- Os dispositivos serão entregues todos os cabos, drivers, acessórios e manuais necessários à sua instalação e pleno funcionamento. Todos os cabos necessários serão fornecidos com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);
- Não serão feitos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas e/ou homologadas pelo(s) FABRICANTE(s) dos respectivos componentes, tais como, alterações manuais de frequência de clock além da especificada pelo fabricante (overclock, por exemplo), características de disco e/ou de memória, drivers e aplicação de acessórios não recomendados;

- Todos os dispositivos a serem entregues serão novos, de primeiro uso, e idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos serão dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Quando não especificadas exceções, não serão fornecidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento/emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento e/ou suas partes e/ou sejam fisicamente e/ou logicamente incompatíveis com o conjunto. Caso o modelo e/ou quaisquer de seus componentes não mais se encontrem disponíveis no mercado admitir-se-á substituição por modelo(s)/componente(s) com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo ÓRGÃO GERENCIADOR DO REGISTRO DE PREÇOS, mediante nova homologação;
- Todos os dispositivos serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o manuseio, o transporte e a armazenagem – assim como serão observados os requisitos ambientais e de sustentabilidade definidos para a contratação. A identificação do FABRICANTE (marca/modelo) do equipamento se dará de forma discreta, sem que se caracterize como propaganda e/ou comunicação indevida (não será admitida publicidade do FORNECEDOR, caso esse não seja o FABRICANTE). O equipamento possui cores discretas, que favorecem sua conservação e durabilidade (em tom de preto);
- Caso seja necessária habilitação prévia para licenciamento do sistema operacional os procedimentos serão adotados pelo ÓRGÃO GERENCIADOR e disponibilizados aos FABRICANTES/FORNECEDORES. O FNDE não será responsável por custear e/ou adotar medidas complementares de licenciamento de softwares adicionais àqueles eventualmente descritos nesta especificação técnica, tais como plataformas de conteúdo e/ou suítes de aplicativos educacionais;
- Todos os cabos e acessórios necessários à instalação e ao funcionamento do equipamento são compatíveis com as especificações do FABRICANTE e com as normas técnicas brasileiras vigentes – sendo entregues equipamentos padronizados (incluindo acessórios e cabos) da mesma especificação/fabricante – sendo as substituições e outras exceções tratadas com o Órgão Gerenciador do Registro de Preços e sujeitas, se tecnicamente necessário, a nova homologação do equipamento;
- O dispositivo apresentará a assinatura institucional do Programa Escolas Conectadas (Decreto nº 11.713/2023), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e do Ministério da Educação (MEC), em sua versão simplificada, na parte externa do Gabinete, em posição visível, gravada por meio de adesivo de vinil com corte de segurança, nos padrões definidos no manual de aplicação a ser fornecido pelo FNDE.

Curitiba, 11 de junho de 2025.

DocuSigned by
MARIA HELENA PEREIRA
Assinado por MARIA HELENA PEREIRA 02107591945
CPF: 02107591945
Data/hora da Assinatura: 11 de junho de 2025 | 17:45 BRT
O CP-Brasil, Ou: VideoConferencia
C: BR
Emissor: AC Curitiba 9976 65
ICP-
8396880AC44C3B

Maria Helena Pereira

Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 6E965A95-B504-4774-8243-7FEE75B729C6	Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: 3. Declaração Técnica Item 5.docx	
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia	
Envelope fonte:	
Documentar páginas: 2	Assinaturas: 1
Certificar páginas: 1	Rubrica: 1
Assinatura guiada: Ativado	Remetente do envelope:
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado	Hingrid Barbara Miguel
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília	Rua João Bettega, 5200.
	Curitiba, PR 81530000
	hingridm@positivo.com.br
	Endereço IP: 200.186.50.209

Rastreamento de registros

Status: Original	Portador: Hingrid Barbara Miguel	Local: DocuSign
11 de junho de 2025 15:03	hingridm@positivo.com.br	

Eventos do signatário

MARIA HELENA PEREIRA
ID: 021.075.919-46
mhpereira@positivo.com.br
Positivo Tecnologia S.A.
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Assinatura

Signed by:

MARIA HELENA PEREIRA

83968BDA4C4443B...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 200.186.50.209

Registro de hora e data

Enviado: 11 de junho de 2025 | 15:04
Visualizado: 11 de junho de 2025 | 17:43
Assinado: 11 de junho de 2025 | 17:45

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card
Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5
CPF do signatário: 02107591946

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Não oferecido através da Docusign

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	11 de junho de 2025 15:04
Entrega certificada	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:43
Assinatura concluída	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:45
Concluído	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:45
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

COMPROVAÇÃO APÊNDICE E

APÊNDICE E. REQUISITOS ESPECÍFICOS MÍNIMOS DE GERENCIAMENTO DOS DISPOSITIVOS		
ID - Funcionalidades mínimas de gerenciamento para dispositivos educacionais		Comprovação (Links)
E-1	Deve possuir funcionalidade(s) de controle de contas de usuário (gerenciamento de identidade) cobrindo, no mínimo: gestão de usuários e acessos (exemplo: configuração de contas por grupo e por nível de privilégio) e proteção contra acesso não autorizado.	<p>Gestão de usuários e acessos (configuração de contas por grupo e nível de privilégio) https://support.google.com/a/answer/33310?hl=pt-br Seção relevante: "Adicionar uma conta de usuário ao Admin Console". (Nota: Explica como criar e gerenciar usuários, grupos e definir permissões no Admin Console)</p> <p>Proteção contra acesso não autorizado https://support.google.com/a/answer/1219251?hl=pt-br Seção relevante: "Privilégios de administrador". (Nota: Detalha como configurar autenticação multifator (2FA), políticas de senha e outras medidas de segurança para proteger contas)</p> <p>Aplicar políticas de acesso e permissões por grupos e níveis https://support.google.com/chrome/a/answer/2657289?hl=pt-br Seção relevante: "Etapa 2: definir as configurações no Admin Console". (Nota: Como aplicar políticas específicas a usuários e grupos para controlar acessos)</p>
E-2	Deve possuir funcionalidade(s) de controle, aplicação e gestão de políticas de acesso cobrindo, no mínimo: gestão de políticas de acesso (criar política, habilitar/desabilitar política, parametrizar política), gestão de grupos (criar grupo, atribuir políticas) gestão de acesso a aplicativos (atribuir aplicativos a grupos), gestão de acesso a navegação web (no mínimo liberar/bloquear navegação e liberar/bloquear sites), gestão de acesso a interfaces (gestão de portas de entrada/saída).	<p>Gestão de políticas de acesso (criar, habilitar/desabilitar, parametrizar): https://support.google.com/chrome/a/answer/1375678?hl=pt-br Seção relevante: "Especificar as configurações do dispositivo".</p> <p>Gestão de grupos (criar grupo, atribuir grupo, atribuir políticas): https://support.google.com/a/answer/182433?hl=pt-br Seção relevante: "Configurar sua estrutura organizacional". https://support.google.com/chrome/a/answer/2657289?hl=pt-br Seção relevante: "Etapa 2: definir as configurações no Admin Console".</p> <p>Gestão de acesso a aplicativos (atribuir aplicativos a grupos): https://support.google.com/a/answer/9050643?hl=pt-br</p>

		<p>Seção relevante: "Personalizar o acesso ao serviço usando grupos de acesso".</p> <p>Gestão de acesso à navegação web (liberar/bloquear navegação e sites): https://support.google.com/chrome/a/answer/7532419?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: "Permitir ou bloquear o acesso a sites".</p> <p>Gestão de acesso a interfaces (gestão de portas de entrada/saída): https://support.google.com/chrome/a/answer/1375678?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: "Especificar as configurações do dispositivo".</p>
E-3	<p>Deve possuir funcionalidade(s) de inventário de dispositivos cobrindo, no mínimo: identificação de dispositivos, inventário de softwares/aplicativos instalados e inventário de integridade (ações/erros).</p>	<p>Identificação de dispositivos https://support.google.com/chrome/a/answer/1698333?hl=pt-br</p> <p>Seção relevante: "Conferir a lista e os detalhes do dispositivo ChromeOS". (Nota: Detalha como os dispositivos Chrome OS são registrados e identificados no Admin Console).</p> <p>Inventário de softwares/aplicativos instalados https://support.google.com/chrome/a/answer/9902456?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: "Ver detalhes sobre o uso de apps e extensões". (Nota: Controle e visualização de aplicativos e extensões instalados nos dispositivos)</p> <p>Inventário de integridade (ações/erros) : https://support.google.com/chrome/a/answer/6179663?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: "Monitorar a integridade dos quiosques".</p> <p>https://support.google.com/chrome/a/answer/1698333?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: "Políticas de relatórios".</p> <p>https://support.google.com/a/answer/6350074?hl=pt-BR</p> <p>Sessão relevante: "Ferramenta de investigação e auditoria".</p>
E-4	<p>Deve possuir funcionalidade(s) de gerenciamento remoto de dispositivos, cobrindo, no mínimo: registro e configuração de dispositivos, distribuição de aplicativos e configurações, assistência remota e comandos remotos (exemplo: localizar e desativar dispositivos).</p>	<p>Registro e configuração de dispositivos https://support.google.com/chrome/a/answer/1360534?hl=pt-br</p> <p>Seção relevante: "Registrar dispositivos manualmente".</p>

		<p>https://support.google.com/chrome/a/answer/1375678?hl=pt-br Seção relevante: "Especificar as configurações do dispositivo". (Nota: Explica como registrar e configurar dispositivos Chrome OS via Google Admin Console)</p> <p>Distribuição de aplicativos e configurações https://support.google.com/chrome/a/answer/187948?hl=pt-br Seção relevante: "Implantar preferências iniciais". (Nota: Detalha como distribuir e controlar aplicativos e extensões nos dispositivos gerenciados)</p> <p>Assistência remota e comandos remotos (localizar e desativar dispositivos) https://support.google.com/chromebook/answer/1649523?hl=pt-BR Seções relevantes: "Configurar o acesso remoto ao computador", "Compartilhar o computador com outra pessoa" e "Acessar um computador remotamente". (Nota: Explica funcionalidades de assistência remota e comandos para localizar, bloquear ou apagar dispositivos remotamente)</p>
E-5	Deve possuir funcionalidade(s) de desativação de dispositivos cobrindo, no mínimo: redefinir dispositivo, remover dispositivo do gerenciamento e apagar dados do dispositivo (retornar ao estado original).	<p>Redefinir dispositivo https://support.google.com/chrome/a/answer/9690080?hl=pt-BR Seção relevante: "Reatribuir um dispositivo a outro usuário". (Nota: Explica como realizar a redefinição de dispositivos Chrome OS para o estado de fábrica, etapas de 1 a 5)</p> <p>Remover dispositivo do gerenciamento https://support.google.com/chrome/a/answer/3523633?hl=pt-BR Seção relevante: "Desprovisionar um dispositivo". (Nota: Orientações para remover um dispositivo do gerenciamento via Admin Console)</p> <p>Apagar dados do dispositivo (retornar ao estado original) https://support.google.com/chrome/a/answer/1360642?hl=pt-BR Seção relevante: "Apagar um dispositivo ChromeOS remotamente". (Nota: Como apagar remotamente os dados e restaurar dispositivos ao estado original)</p>
E-6	Deve possuir hub (centro/loja) de disponibilização/distribuição de aplicativos homologados/autorizados, com funcionalidade(s) de gerenciamento dos aplicativos disponibilizados.	<p>Google Workspace Marketplace (para aplicativos autorizados na organização) https://support.google.com/a/answer/172391?hl=pt-br</p>

		<p>Seção relevante: “Comece a usar o Google Workspace Marketplace”.</p> <p>(Nota: Como controlar o acesso e disponibilizar aplicativos autorizados para os usuários via Google Workspace)</p> <p>Controlar a instalação de aplicativos e extensões no Chrome OS https://support.google.com/chrome/a/answer/188453?hl=pt-br</p> <p>Seção relevante: “Implantar preferências iniciais”.</p> <p>(Nota: Detalha como gerenciar quais aplicativos e extensões podem ser disponibilizados e instalados pelos usuários)</p> <p>Gerenciar aplicativos móveis para sua organização: https://support.google.com/a/answer/6328701?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: “Gerenciar apps para dispositivos móveis na sua organização”.</p> <p>Gerenciar aplicativos privados do Android no Google Play: https://support.google.com/a/answer/2494992?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: “Gerenciar apps Android particulares no Google Play”.</p> <p>Criar e gerenciar aplicativos da Web no Admin Console: https://support.google.com/a/answer/9187142?hl=pt-BR</p> <p>Seção relevante: “Publicar apps da Web Android particulares”</p>
E-7	A solução de gerenciamento deve ser entregue com licenciamento do tipo perpétuo, com garantia de atualizações, no mínimo, durante o período de vigência da Garantia Técnica dos dispositivos (48 meses).	<p>https://cloud.google.com/channel/docs/concepts/workspace/products-skus?hl=pt-br</p> <p>SKU: Upgrade do Chrome Education (perpétuo)</p> <p>https://support.google.com/chrome/a/answer/6220366?hl=pt-BR#zippy=%2Cpositivo</p> <p>Seção relevante: “Política de atualização automática” e “Política”</p>
E-8	<p>No que se refere à segurança digital, considerando o disposto na Resolução CE-ENEC nº 3, de 11 de julho de 2024, frisamos que a solução de gerenciamento dos dispositivos educacionais deve cumprir a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais e fornecer</p> <p>(i) aplicação de filtros de conteúdo para controle ou bloqueio de acesso a determinados sites e aplicativos;</p> <p>(ii) acesso com login e senha para identificação do usuário; e</p>	<p>https://cloud.google.com/security/compliance/lgpd</p> <p>(Nota: Informações sobre como o Google Cloud e o Google Workspace atendem aos requisitos da LGPD)</p> <p>https://business.safety.google/lgpd/</p> <p>(Nota: Detalhes sobre os compromissos do Google com a LGPD e recursos disponíveis para ajudar na conformidade)</p> <p>(i) Aplicação de filtros de conteúdo para controle ou bloqueio de acesso a determinados sites e aplicativos;</p>

<p>(iii) capacidade de gerenciamento remoto e monitoramento e/ou análise de conteúdo acessado para fins de segurança.</p>	<p>https://support.google.com/chrome/a/answer/7532419?hl=pt-BR</p> <p>https://support.google.com/chrome/a/answer/6177431?hl=pt%E2%80%91BR Seção relevante: “Permitir ou bloquear aplicativos e extensões”</p> <p>https://support.google.com/chrome/a/answer/7515036?hl=pt%E2%80%91BR Seção relevante: “Permissões de aplicativos e extensões do Chrome” (Nota: Como controlar a instalação de aplicativos e extensões no Chrome OS)</p> <p>(ii) Acesso com login e senha para identificação do usuário: https://support.google.com/a/answer/2537800?hl=pt-br Seção relevante: “Gerenciar configurações de segurança do usuário” (Nota: Inclui redefinição de senha e autenticação multifator) https://support.google.com/a/answer/33310?hl=pt-br Seção relevante: “Adicionar uma conta para um novo usuário” (Nota: Criar e gerenciar contas de usuário no Google Workspace)</p> <p>(iii) Capacidade de gerenciamento remoto e monitoramento e/ou análise de conteúdo acessado para fins de segurança: https://support.google.com/a/answer/6000239?hl=pt-br Seção relevante: “Monitorar uso e segurança com relatórios” (Nota: Realizado no Google Admin Console)</p> <p>https://cloud.google.com/chronicle/docs/soar/admin-tasks/advanced/monitoring-user-activities Seção relevante: “Monitoring User Activities”. (Nota: Monitoramento de atividades do usuário com o Google Security Operations)</p>
---	--

Curitiba, 11 de junho de 2025.

Desolignt by
MARIA HELENA PEREIRA
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA 02107591946
CPF: 02107591946
DataHora da Assinatura: 11 de junho de 2025 17:43 BRT
O ICP-Brasil, OU VideoConferencia
C: BR
Emissor: AC CertSign RPS 03

Maria Helena Pereira

Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: DB2D4F38-2D3E-42DE-A117-C6110D64B6A3		Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: 4. Comprovação Apendice E Item 5.docx		
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia		
Envelope fonte:		
Documentar páginas: 5	Assinaturas: 1	Remetente do envelope:
Certificar páginas: 1	Rubrica: 4	Hingrid Barbara Miguel
Assinatura guiada: Ativado		Rua João Bettega, 5200.
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado		Curitiba, PR 81530000
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília		hingridm@positivo.com.br
		Endereço IP: 200.186.50.209

Rastreamento de registros

Status: Original	Portador: Hingrid Barbara Miguel	Local: DocuSign
11 de junho de 2025 15:04	hingridm@positivo.com.br	

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
MARIA HELENA PEREIRA ID: 021.075.919-46 mhpereira@positivo.com.br Positivo Tecnologia S.A. Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital	<div><div>Signed by:</div><div>MARIA HELENA PEREIRA</div><div>83968BDA4C4443B...</div></div> <div>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado</div> <div>Usando endereço IP: 200.186.50.209</div>	Enviado: 11 de junho de 2025 15:05 Visualizado: 11 de junho de 2025 17:41 Assinado: 11 de junho de 2025 17:43
Detalhes do provedor de assinatura: <div>Tipo de assinatura: ICP Smart Card</div> <div>Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5</div> <div>CPF do signatário: 02107591946</div>		
Termos de Assinatura e Registro Eletrônico: <div>Não oferecido através da Docusign</div>		

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	11 de junho de 2025 15:05
Entrega certificada	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:41
Assinatura concluída	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:43
Concluído	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:43
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora



Foto 1

Vista Superior (Tampa A)



Foto 2

Vista Inferior (Tampa D)



Foto 3

Vista das Tampas B e C com Abertura 180°

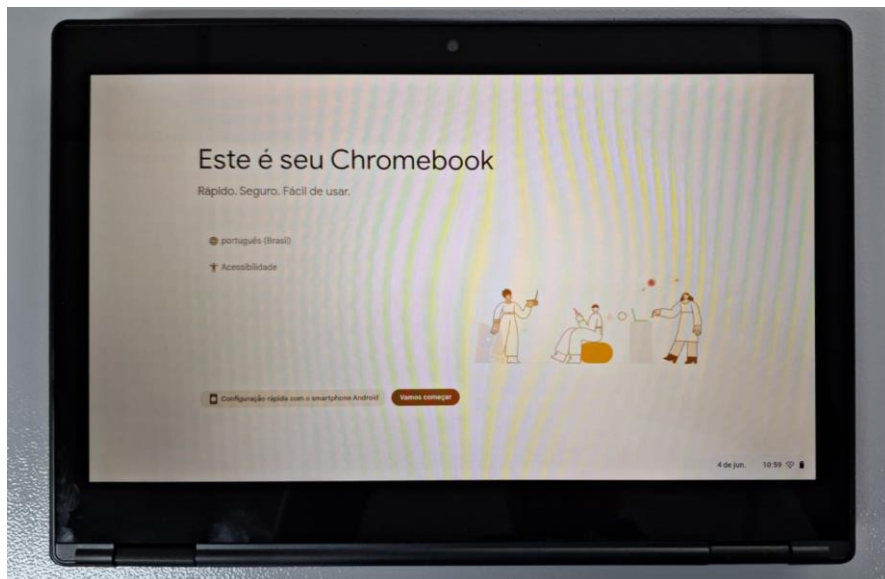


Foto 4

Vista da Tampa B com Abertura 360° (Tela LCD e Tela Sensível ao Toque)



Foto 5

Vista da Tampa B (Câmera e Microfones)



Foto 6

Vista da Tampa C com Abertura 360° (Teclado e Touchpad)



Foto 7

Vista Lateral Direita



Foto 8

Vista Lateral Direita (LED Status, Botão Liga/Desliga, Portas de Conexão e Slot de Segurança)



Foto 9

Vista Lateral Esquerda



Foto 10

Vista Lateral Esquerda (Portas de Conexão, Micro SD e Botão de Volume)



Foto 11

Vista Posterior (Dobradiças)



Foto 12

Vista dos Acessórios (Caneta Ativa e Cabo USB)



Foto 13

Vista da Tampa Superior e Acessórios (Caneta Ativa e Cabo USB)



Foto 14

Vista da Fonte de Alimentação e Cabo de Alimentação

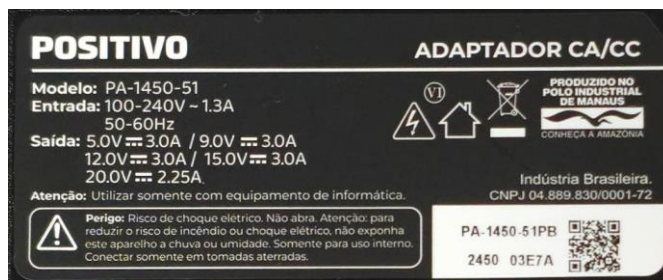


Foto 15

Vista da Etiqueta da Fonte de Alimentação



Foto 16

Vista da Fonte de Alimentação e Cabo de Alimentação (Conectores)



Foto 17

Vista dos Componentes Internos



Foto 18

Vista da Controladora Integrada de Rede Wireless

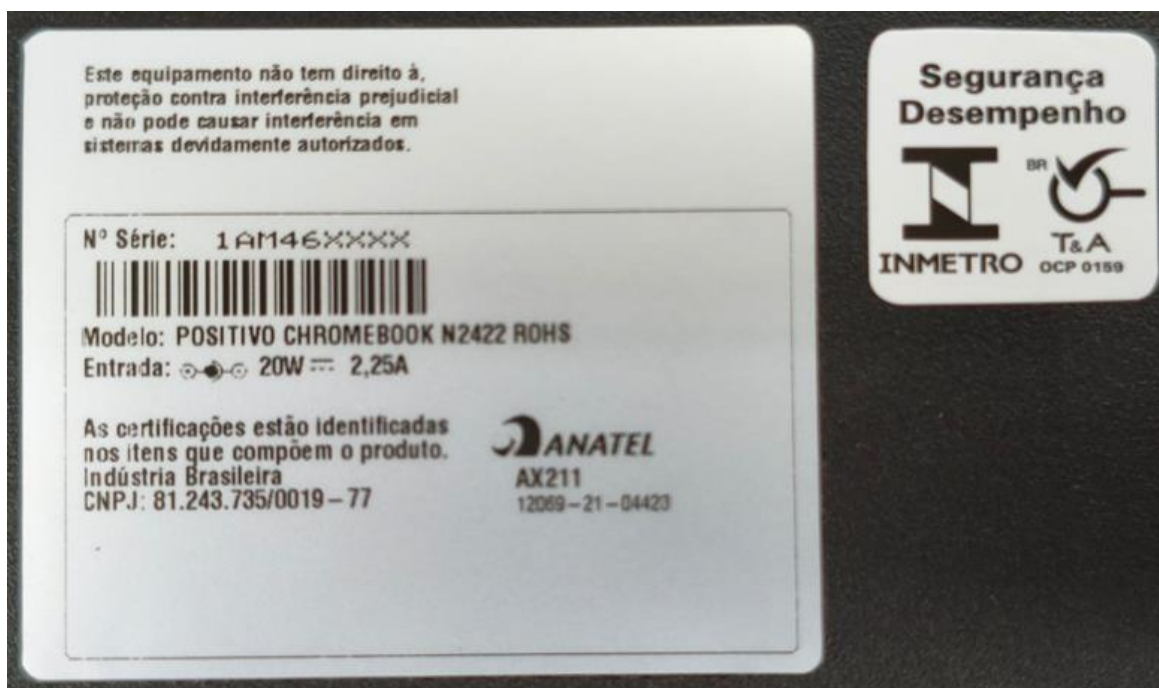


Foto 19

Vista das Etiquetas da Tampa Inferior

AO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES RELACIONADAS AO
CONTROLE DE QUALIDADE

Nome do representante legal da empresa: Maria Helena Pereira
Nome da empresa: POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial)
CNPJ da empresa: 81.243.735/0019-77

O OCP/Laboratório por mim contratado, nos termos do Edital do Pregão Eletrônico nº 90007/2025, fica autorizado a fornecer diretamente ao FNDE, caso necessário, todas as informações acerca dos relatórios de ensaio e/ou certificados de conformidade, conforme subitem 4.5.1.11. do Anexo do Controle de Qualidade.

Curitiba, 11 de junho de 2025.

DecoSigned by
RMS 912207 F2C04
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA/02107591946
CPF: 02107591946
Data/Hora da Assinatura: 11 de junho de 2025 | 17:41:58
O: ICP-Brasil, OU: VideoConference
C: BR
Emissor: AC CertSign NFB GS
#395880A4C44438

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

81 243 735/0019-77
Inst. Est. Fabricação: 06 200.590-1
POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
Rua Javari, 1255 Lote 257-B
Distrito Industrial I - CEP 69075-110
Manaus - AM

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 4833E8C7-1664-4442-ACEA-2CF44990E533
Assunto: Complete com o Docusign: 6. Declaração Encarte I Item 5.docx
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia
Envelope fonte:
Documentar páginas: 1
Certificar páginas: 1
Assinatura guiada: Ativado
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Status: Concluído

Remetente do envelope:
Hingrid Barbara Miguel
Rua João Bettega, 5200.
Curitiba, PR 81530000
hingridm@positivo.com.br
Endereço IP: 200.186.50.209

Rastreamento de registros

Status: Original
11 de junho de 2025 | 15:06

Portador: Hingrid Barbara Miguel
hingridm@positivo.com.br

Local: DocuSign

Eventos do signatário

MARIA HELENA PEREIRA
ID: 021.075.919-46
mhpereira@positivo.com.br
Positivo Tecnologia S.A.
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Assinatura

Signed by:
MARIA HELENA PEREIRA
83968BDA4C4443B...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 200.186.50.209

Registro de hora e data

Enviado: 11 de junho de 2025 | 15:06
Visualizado: 11 de junho de 2025 | 17:38
Assinado: 11 de junho de 2025 | 17:41

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card
Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5
CPF do signatário: 02107591946

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não oferecido através da Docusign

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	11 de junho de 2025 15:06
Entrega certificada	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:38
Assinatura concluída	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:41
Concluído	Segurança verificada	11 de junho de 2025 17:41
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

9.7.1 Divisão de Exame Formal e Notificações	DIFOR	1	Chefe	FCE 1.07
9.7.2 Serviço de Arquivo e Gestão Documental	SAGED	1	Chefe	FCE 1.05
9.7.3 Divisão de Apoio de Indicações Geográficas e Desenhos Industriais	DIGED	1	Chefe	FCE 1.07
9.7.3.1 Seção de Apoio de Indicações Geográficas e Desenhos Industriais	SIGED	1	Chefe	FCE 1.03
9.8 Coordenação-Geral do Protocolo de Madri e Outros Tratados e Acordos Internacionais	CGPRO	1	Coordenador-Geral	FCE 1.13
9.8.1 Divisão de Exame Técnico XI	DITEC XI	1	Chefe	FCE 1.07
9.8.2 Divisão de Exame Técnico XII	DITEC XII	1	Chefe	FCE 1.07
10. COORDENAÇÃO-GERAL DE CONTRATOS DE TECNOLOGIA	CGTEC	1	Coordenador-Geral	FCE 1.13
10.1 Coordenação de Análise de Contratos I	COTEC I	1	Coordenador	FCE 1.10
10.2 Coordenação de Análise de Contratos II	COTEC II	1	Coordenador	FCE 1.10
10.3 Divisão de Orientação Técnica de Contratos	DITEC	1	Chefe	FCE 1.07
10.4 Serviço de Apoio Administrativo de Contratos	SACOT	1	Chefe	FCE 1.05
10.4.1 Seção de Exame Formal Preliminar de Contratos	SEFAP	1	Chefe	FCE 1.03
10.4.2 Seção de Expedição de Certificados e Publicações	SECAP	1	Chefe	FCE 1.03
11. COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS DE NULIDADE	CGREC	1	Coordenador-Geral	FCE 1.13
11.1 Coordenação Técnica de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade de Marcas	COREM	1	Coordenador	FCE 1.10
11.2 Coordenação Técnica de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade de Patentes	COREP	1	Coordenador	FCE 1.10
11.3 Coordenação Técnica de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade de Desenho Industrial, Contratos e Outros Registros	CORED	1	Coordenador	FCE 1.10
11.4 Divisão de Apoio de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade	DAREC	1	Assistente	FCE 2.07
		1	Chefe	FCE 1.07
11.4.1 Seção de Apoio de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade - I	SAREC-I	1	Chefe	FCE 1.03
11.4.2 Seção de Apoio de Recursos e Processos Administrativos de Nulidade - II	SAREC-II	1	Chefe	FCE 1.03
12. COORDENAÇÃO-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, NEGÓCIOS E INOVAÇÃO	CGDI	1	Coordenador-Geral	FCE 1.13
12.1 Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento	ACAD	1	Coordenador	FCE 1.10
12.1.1 Divisão de Formação e Extensão em Propriedade Intelectual	DIEPI	1	Chefe	FCE 1.07
12.1.1.1 Serviço de Tecnologias Educacionais	SETED	1	Chefe	FCE 1.05
12.1.2 Divisão de Pós-Graduação e Pesquisa	DIPGP	1	Chefe	FCE 1.07
12.1.2.1 Serviço Acadêmico	SERAC	1	Chefe	FCE 1.05
12.1.3 Biblioteca de Propriedade Intelectual e Inovação	BIBLI	1	Chefe	FCE 1.07
12.2 Coordenação de Articulação e Fomento à Propriedade Intelectual e Inovação	COART	1	Coordenador	FCE 1.10
12.2.1 Divisão de Cooperação Nacional	DICOP	1	Chefe	FCE 1.07
12.2.2 Escritório de Difusão Regional	EDIR	4	Chefe	FCE 1.07
12.2.2.1 Seção de Difusão Regional	SEDIR	7	Chefe	FCE 1.03
12.2.2.2 Seção de Apoio à Difusão Regional	SADIR	4	Chefe	FCE 1.03
12.3 Seção de Apoio à Disseminação para Inovação	SEADI	1	Chefe	FCE 1.03

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS

RESOLUÇÕES CAS/SUFRAMA DE 1º DE MARÇO DE 2024

A SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS/SUFRAMA torna público que o CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DA SUFRAMA/CAS, em sua 313ª Reunião Ordinária, realizada em 1º de março de 2024, aprovou as seguintes Resoluções, que entram em vigor nessa data de publicação:

Nº 275 - Art. 1º APROVAR o projeto industrial de IMPLANTAÇÃO da empresa BEL MICRO INDUSTRIAL LTDA., CNPJ: 52.240.210/0001-50 e Inscrição SUFRAMA: 22.0107.41-6, na Zona Franca de Manaus, na forma do Parecer de Engenharia nº 172/2023/COAPA/CGPRI/SPR e Parecer de Economia nº 177/2023/COAPA/CGPRI/SPR, para produção de TELEVISOR EM CORES COM TELA DE CRISTAL LÍQUIDO, código SUFRAMA

1248, recebendo os incentivos previstos nos artigos 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, com redação dada pela Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e legislação posterior.

Nº 276 - Art. 1º APROVAR o projeto industrial de IMPLANTAÇÃO da empresa B.C AFFONSO COMÉRCIO IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE BICICLETAS ELÉTRICAS LTDA., CNPJ: 11.305.738/0003-45, Inscrição SUFRAMA: 21.0177.46-2, na Zona Franca de Manaus, na forma do Parecer de Engenharia nº 21/2024/CAPI/CGPRI/SPR e Parecer de Economia nº 19/2024/CAPI/CGPRI/SPR, para produção de BICICLETA ELÉTRICA (CICLO-ELÉTRICO), código SUFRAMA 2000, recebendo os incentivos previstos nos artigos 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, com redação dada pela Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e legislação posterior.

Nº 277 - Art. 1º APROVAR o projeto industrial de IMPLANTAÇÃO da empresa GAREN DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA., CNPJ: 52.360.533/0001-88, Inscrição Suframa 22.0112.83-5, na Zona Franca de Manaus, na forma do Parecer de Engenharia nº 24/2024/CAPI/CGPRI/SPR e Parecer de Economia nº 27/2024/CAPI/CGPRI/SPR, para produção de GRAVADOR/REPRODUTOR DIGITAL DE ÁUDIO E VÍDEO COM CÂMERAS DE VÍDEO REMOTAS, PARA SISTEMA DE SEGURANÇA, código SUFRAMA 2140, e CÂMERA DE TELEVISÃO PARA USO EM CIRCUITO FECHADO DE TV, código SUFRAMA 0776, recebendo os incentivos previstos nos artigos 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, com redação dada pela Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e legislação posterior.

Nº 278 - Art. 1º APROVAR o projeto industrial de DIVERSIFICAÇÃO da empresa SAMSUNG ELETRÔNICA DA AMAZÔNIA LTDA. (CNPJ: 00.280.273/0001-37 e Inscrição SUFRAMA: 20.0168.33-9), na Zona Franca de Manaus, na forma do Parecer de Engenharia nº 171/2023/CAPI/CGPRI/SPR e Parecer de Economia nº 175/2023/CAPI/CGPRI/SPR, para produção de MONITOR DE VÍDEO COM TELA DE LUMINESCÊNCIA ORGÂNICA (OLED) (USO EM INFORMÁTICA), código SUFRAMA 2303, recebendo os benefícios fiscais previstos do Art. 2º da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e legislação posterior.

Nº 279 - Art. 1º APROVAR o projeto industrial de DIVERSIFICAÇÃO da empresa V E INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS GRÁFICOS LTDA ., CNPJ: 07.439.885/0001-79 , Inscrição SUFRAMA: 20.0114.18-2 , na Zona Franca de Manaus, na forma do Parecer de Engenharia nº 23/2024/CAPI/CGPRI/SPR e Parecer de Economia nº 23/2024/CAPI/CGPRI/SPR, para produção de CAIXA E CARTONAGEM, DOBRÁVEIS, DE PAPEL OU CARTÃO, NÃO ONDULADOS (NÃO CANELADOS), código SUFRAMA 0740 e CAIXA DE PAPEL OU CARTÃO, ONDULADOS (CANELADOS), código SUFRAMA 0739, recebendo os incentivos previstos nos artigos 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, com redação dada pela Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e legislação posterior.

Nº 280 - Art. 1º APROVAR o projeto industrial de ATUALIZAÇÃO da empresa POSITIVO TECNOLOGIA S/A - FILIAL, CNPJ: 81.243.735/0019-77, Inscrição Suframa 20.0132.14-8, na Zona Franca de Manaus, na forma do Parecer de Engenharia nº 25/2024/CAPI/CGPRI/SPR e Parecer de Economia nº 24/2024/CAPI/CGPRI/SPR, para produção de MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL, código padrão Suframa 0307, e MICROCOMPUTADOR PORTÁTIL, SEM TECLADO FÍSICO, COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE ("TOUCH SCREEN") - "TABLET PC", código padrão Suframa 1987, recebendo os incentivos previstos no Art. 2º da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e legislação posterior.

Nº 281 - Art. 1º APROVAR o projeto industrial de DIVERSIFICAÇÃO da empresa JABIL INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA., CNPJ: 04.898.857/0002-02 e Inscrição SUFRAMA: 20.0163.27-2, na Zona Franca de Manaus, na forma do Parecer de Engenharia nº 27/2024/CAPI/CGPRI/SPR e Parecer de Economia nº 28/2024/CAPI/CGPRI/SPR, para produção de MOTOCICLETA ELÉTRICA, código SUFRAMA 1998, recebendo os incentivos previstos nos artigos 7º e 9º do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, com redação dada pela Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e legislação posterior.

Nº 282 - Art. 1º CANCELAR os incentivos fiscais atribuídos ao Projeto industrial aprovado pela Resolução nº 169 de 07/12/2022, para a produção de UNIDADE DIGITAL DE PROCESSAMENTO MONTADA EM UM MESMO CORPO OU GABINETE DO TIPO SERVIDOR, Código Suframa nº 2077, em nome da empresa OMEGA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA, com CNPJ nº 04.808.453/0003-61 e inscrição Suframa nº 21.0168.06-4.

Nº 283 - Art. 1º CANCELAR os incentivos fiscais atribuídos ao Projeto industrial aprovado pela Resolução nº 203 de 28/11/2013, para a produção de PAPEL FOTOGRÁFICO PARA FOTOGRAFIA E ARTES GRÁFICAS, Código Suframa nº 0372 e CONJUNTO PARA IMPRESSÃO FOTOGRÁFICA DIGITAL, Código Suframa nº 1733, em nome da empresa SINO PROMISE MANAUS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAL FOTOGRÁFICO LTDA, com CNPJ nº 17.692.919/0001-96 e inscrição Suframa nº 20.0162.88-8.

Nº 284 - Art. 1º Ficam revogadas as Resoluções nº 081, 082 e 083, todas de 10/08/2017, do Conselho de Administração da Suframa (CAS), que autorizaram as alienações, por doações, em favor do Município de Manaus, dos lotes de terras nº 2-A-2, com área de 14.682,96 m², localizado na Avenida dos Oitis , s/nº - Área de Expansão do Distrito Industrial, nº 3.96-3, com área de 5.598,99 m², localizado na Rua Alberto Carreira, s/nº - Distrito Industrial, e nº 20-1, com área de 4.692,69 m², localizado na Rua Alberto Carreira, s/nº - Distrito Industrial, respectivamente.

Nº 285 - Art. 1º Fica aprovado, na forma do Anexo (SEI nº 1887821), o Regimento Interno do Conselho de Administração da Superintendência da Zona Franca de Manaus.

JOÃO BOSCO GOMES SARAIVA
Superintendente

PORTARIA SUFRAMA Nº 909, DE 20 DE JUNHO DE 2023

Aprova o projeto industrial de IMPLANTAÇÃO da empresa ANDINO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

O SUPERINTENDENTE DA SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS, no uso de suas atribuições legais e considerando o que lhe autoriza a Resolução nº 205, de 25 de fevereiro de 2021, do Conselho de Administração da SUFRAMA, em seu Art. 11, § 3º, nos termos do Parecer de Economia nº 89/2023/CAPI/CGPRI/SPR, da Superintendência Adjunta de Projetos da SUFRAMA; e o que consta no processo SEI-SUFRAMA nº 52710.008732/2022-59, resolve:

Art. 1º APROVAR o projeto industrial simplificado de IMPLANTAÇÃO da empresa ANDINO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA. (CNPJ: 12.817.101/0001-39 e Inscrição SUFRAMA: 20.0425.09-9), na cidade de Brasileia, no Estado do Acre, na forma do Parecer de Economia nº 89/2023/CAPI/CGPRI/SPR, para produção de FERTILIZANTE GRANULADO, código SUFRAMA 2299, recebendo os benefício fiscal previsto na Lei nº 11.898, de 08 de janeiro de 2009.

Art. 2º DETERMINAR sob pena de suspensão ou cancelamento dos incentivos concedidos, sem prejuízo da aplicação de outras cominações legais cabíveis:

I - o cumprimento do critério de Preponderância por Importância, estabelecido pela Resolução CAS nº 1, de 26 de fevereiro de 2016, com a redação dada pela Resolução CAS nº 80 de 24 de fevereiro de 2022;

II - o atendimento das exigências da Política Nacional do Meio ambiente, conforme disciplina a Legislação nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal;

III - a manutenção de cadastro atualizado na SUFRAMA, de acordo com as normas em vigor; e

IV - o cumprimento das exigências contidas na Resolução nº 205, de 25 de fevereiro de 2021, do Conselho de Administração da SUFRAMA, bem como as demais Resoluções, Portarias e Normas Técnicas em vigor.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JOÃO BOSCO GOMES SARAIVA





Imagens meramente ilustrativas

POSITIVO CHROMEBOOK

A nova geração de Chromebooks da Positivo foi desenvolvida especialmente para o ambiente de sala de aula.

O sistema operacional da Google, Chrome OS, foi especialmente desenhado para ser leve, intuitivo e permitir a colaboração entre os alunos.

Tecnologia que conecta o ensino ao aprendizado!

DESTAQUES

- Sistema operacional: Chrome OS
- Suporta quedas de até 76,2cm;
- 2x Portas USB 3.2 Type-C
- Caneta para tela touch (opcional)
- Memória LPDDR5: mais performance e menor consumo de bateria
- Sistema de ventilação Fanless: sem emissão de ruídos em sala de aula

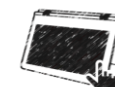
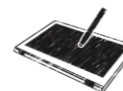
ESTRUTURA ROBUSTA = SEGURANÇA PARA O ALUNO

Um produto que foi desenvolvido especificamente com uma estrutura robusta que o torna resistente a quedas e batidas, além de água e poeira. Foque no ensino ao invés de se preocupar com acidentes ou quebra do equipamento.



VÁRIAS FORMAS DE USO, MAIOR LIBERDADE PARA CRIAR

Um produto versátil que pode ser utilizado de várias maneiras diferentes, se adaptando a sua necessidade e desejo. Inclui a possibilidade de compartilhar a tela e interagir junto com os colegas de sala de aula.



BENEFÍCIOS QUE AS PLATAFORMAS DE CHROMEBOOKS PROPORCIONAM



Inicialização do sistema em poucos segundos, otimizando o tempo em sala de aula.



Livre de Vírus e com atualização garantida pelo próprio Google





Chrome OS / Tela de 11.6" HD Conversível / Até 8 GB de Memória RAM LPDDR5 / Estrutura Robusta

Processador (opções)	Intel® N100 (4 cores, 4 threads, clock de 0.80 GHz até 3.40 GHz, 6MB cache) Intel® N200 (4 cores, 4 threads, clock de 1.00 GHz até 3.70 GHz, 6MB cache)
Gráfico	Intel® UHD Graphics integrado ao processador
Sistema Operacional	Chrome OS 64bit
Tela / Touchpanel (opções)	Abertura de 360° (conversível) Touchpanel capacitivo passivo, multitoques [Opcional] Touchpanel capacitivo ativo, multitoques, com suporte ao protocolo USI 2.0 LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), 60 Hz, com tecnologia LED IPS, 16:9, glare, contraste de 500:1
Memória RAM (opções)	4GB / 8GB, Memória LPDDR5 onboard, 4800 MHz
Armazenamento (opções)	32GB / 64GB eMMC 5.1 com tecnologia Triple-Level Cell (TLC)
Leitor de Cartões	Leitor de cartões no formato microSD
Áudio	Áudio de alta definição (HD Áudio) 2 x Alto-falantes em configuração estéreo (2 x 2W) 2 x Microfones digitais integrados a webcam
Webcam	Camera principal: 720p com LED indicador de atividade [Opcional] Camera secundária de 5MP com led integrado + 1x dMIC
Conectividade	Intel® Wireless série 6E (Gig+) AX 211, 802.11ax, 2x2 + Bluetooth 5.3 [Opcional] Conectividade 4G LTE
Portas de Conexão	1x USB-C 3.2 Gen 2 (Power Delivery, Dados, DisplayPort (DP) e carregamento da bateria) 1x USB-C 3.2 Gen 1 (Power Delivery, Dados, DisplayPort (DP) e carregamento da bateria) 2x USB-A 3.2 Gen 1 1x áudio combo de fone de ouvido e microfone 1x Micro SD [Opcional] 1x slot nano SIM card (para configurações com 4G LTE)
Saída de Vídeo	USB-C com suporte aos padrões HDMI / DisplayPort; Suporte ao VGA através de adaptador opcional.
Teclado	Português-Brasil com tecla "ç" (padrão Google) [Opcional] Resistente ao derramamento de líquidos
Touchpad	Tipo Touchpad (Multitoques), 2 botões integrados, função de rolagem [Opcional] Resistente ao derramamento de líquidos
Fonte	100~240V Automático, 50/60Hz, 45W, USB-C (3 pinos), cabo padrão NBR 14136/02
Bateria	Li-Po, 2 células, 5350mAh, 41,2 Wh Bateria interna removível, com suporte a fast charging (carregamento de 80% da capacidade da bateria em até 1 hora com o Chromebook desligado)
Autonomia*	Bateria de 41,2 Wh com autonomia de 9h
Sensores	Sensores Hall e Acelerômetro integrados

POSITIVO CHROMEBOOK N2422



Chrome OS / Tela de 11.6” HD Conversível / Até 8 GB de Memória RAM LPDDR5 / Estrutura Robusta


Botões	Liga/Desliga: botão programável para Chrome (pressione de 8 a 10 segundos para desligar o sistema) Volume: aumenta e diminui o volume	
LED	1x LED de status de energia (ligado/desligado/bateria carregando/bateria totalmente carregada)	
Dimensões	287 x 19.9 x 199 mm (L x A x P)	
Cor	Preto	
Peso (com bateria)	1,316 kg (sem alça) / 1,360 kg (com alça opcional)	
Estrutura	Estrutura reforçada com polímeros de alta resistência para maior durabilidade (PC + ABS) Dobradiças metálicas e resistentes com abertura em até 360° [Opcional] Alça para transporte	
Segurança	Chip de criptografia TITAN-C Abertura para trava Kensington	
Robustez	IP41 e resistência a quedas de 76,2cm; [Opcional] Resistência a derramamento de líquidos no teclado e touchpad	
Documentos e Acessórios (opções)	Adaptador CA padrão NBR 14136/02 Guia Rápido e/ou Manual do Usuário Unidade DVD-RW externo Trava/Kit de Segurança Mouse/MiniMouse Ótico	Mousepad Maleta/Mochila para transporte Adaptadores de vídeo USB-C para DVI/HDMI/DP/VGA Fone de Ouvido / Headset Caneta capacitiva passiva ou Caneta ativa (Stylus, USI 2.0, 4096 pontos)
Certificações / Compatibilidade	Segurança, Compatibilidade Eletromagnética e Eficiência Energética: Portaria INMETRO 304/2023 Compatibilidade eletromagnética: IEC 61000, CISPR32 e CISPR35 Segurança do usuário: IEC 62368 Equipamento ecológico: RoHS Rotulagem Ambiental da ABNT	
MIL-STD 810H	Teste vibração, Método 514.8 (I) Teste choque mecânico, Método 516.8 (I) Teste umidade, Método 507.6 (II) Teste queda, Método 516.8 (IV) Teste poeira, Método 510.7 (I)	

* A autonomia da bateria varia de acordo com as configurações e perfil de uso.


Produtos Intel®

/ Processadores Intel®

/ Processador Intel®



Processador Intel® N100
cache de 6M, até 3,40 GHz



Processador Intel® N100
cache de 6M, até 3,40 GHz

☐ Adicionar para comparar

Especificações

Baixe as especificações ↓

Essenciais

Coleção de produtos	Processador Intel® série N
Codinome	Produtos com denominação anterior Alder Lake-N
Segmento vertical	Mobile
Número do processador ⓘ	N100
Litografia ⓘ	Intel 7

Especificações da CPU

Número de núcleos ⓘ	4
Total de threads ⓘ	4
Frequência turbo max ⓘ	3.40 GHz
Cache ⓘ	6 MB Intel® Smart Cache
TDP ⓘ	6 W

Informações complementares

Status	Launched
Data de introdução ⓘ	Q1'23
Opções integradas disponíveis ⓘ	Não

Especificações de memória

Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória) ⓘ	16 GB
Tipos de memória ⓘ	DDR4 3200 MT/s DDR5 4800 MT/s LPDDR5 4800 MT/s
Maximum Memory Speed	4800 MHz
Nº máximo de canais de memória ⓘ	1
Compatibilidade com memória ECC ⓘ	Não






GPU Specifications

GPU Name ⓘ	Intel® UHD Graphics
------------	---------------------

Comentários

Máxima frequência dinâmica da placa gráfica ⓘ	750 MHz
Saída gráfica ⓘ	eDP 1.4b, DP 1.4, HDMI 2.1, MIPI-DSI 1.3
Unidades de Execução ⓘ	24
Suporte para 4K ⓘ	Yes, at 60Hz
Resolução máxima (HDMI)‡ ⓘ	4096 x 2160@60Hz
Resolução máxima (DP)‡ ⓘ	4096 x 2160@60Hz
Suporte para DirectX* ⓘ	12.1
Suporte para OpenGL* ⓘ	4.6
Suporte a OpenCL* ⓘ	3.0
Intel® Quick Sync Video ⓘ	Sim
Nº de monitores aceitos [†]	3
ID do dispositivo	0x46D1
Opções de expansão	
Revisão do Chipset/PCH PCIe ⓘ	Gen 3
Nº máximo de linhas PCI Express ⓘ	9
Especificações de E/S	
Revisão de USB ⓘ	2.0/3.2
ES de propósito geral	Sim
Especificações de encapsulamento	
Soquetes suportados ⓘ	FCBGA1264
Configuração máxima da CPU	1
T _{JUNCTION} ⓘ	105°C
Temperatura máxima de operação ⓘ	105 °C
Tamanho do pacote	35mm x 24mm
Tecnologias avançadas	
Acelerador Gaussiano e Neural da Intel® ⓘ	3.0
Intel® Image Processing Unit ⓘ	6.0
Tecnologia Intel® Smart Sound ⓘ	Sim
Intel® Wake on Voice ⓘ	Sim
Áudio de alta definição Intel® ⓘ	Sim
MIPI SoundWire* ⓘ	1.2
Tecnologia Intel® Speed Shift ⓘ	Sim
Tecnologia Hyper-Threading Intel® [†] ⓘ	Não
Conjunto de instruções ⓘ	64-bit
Extensões do conjunto de instruções ⓘ	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2
Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep® ⓘ	Sim
Tecnologias de monitoramento térmico ⓘ	Sim
Segurança e confiabilidade	
Intel® Control-Flow Enforcement Technology ⓘ	Yes
Novas instruções Intel® AES ⓘ	Sim

Comentários

Intel® OS Guard	Sim
Intel® Boot Guard 	Sim
Controle de Execução baseado em Modo (MBEC — Mode-based Execute Control) 	Yes
Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) [†] 	Sim
Tecnologia de virtualização Intel® para E/S dirigida (VT-d) [†] 	Sim
Intel® VT-x com Tabelas de páginas estendidas (EPT) [†] 	Sim

Todas as informações fornecidas estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. A Intel pode alterar o ciclo de vida da fabricação, as especificações e as descrições dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. As informações aqui contidas são fornecidas "no estado em que se encontram" e a Intel não atribui qualquer declaração ou garantias relacionadas à precisão das informações, nem sobre os recursos dos produtos, disponibilidade, funcionalidade ou compatibilidade dos produtos listados. Para obter mais informações sobre os produtos ou sistemas, entre em contato com o fornecedor do sistema.

Intel classifications are for general, educational and planning purposes only and consist of Export Control Classification Numbers (ECCN) and Harmonized Tariff Schedule (HTS) numbers. Any use made of Intel classifications are without recourse to Intel and shall not be construed as a representation or warranty regarding the proper ECCN or HTS. Your company as an importer and/or exporter is responsible for determining the correct classification of your transaction.

Consulte a Ficha técnica para obter definições formais de propriedades e recursos de produtos.

[†] Este recurso pode não estar disponível em todos os sistemas de computação. Verifique com o fornecedor do sistema para determinar se seu sistema oferece este recurso ou consulte as especificações de seu sistema (motherboard, processador, chipset, alimentação, HDD, controle gráfico, memória, BIOS, drivers, monitor de máquina virtual [VMM], software de plataforma e/ou sistema operacional) para saber sobre a compatibilidade do recurso. A funcionalidade, o desempenho e outros benefícios deste recurso podem variar, dependendo das configurações do sistema.

Os números dos processadores Intel não são indicação de desempenho. Os números dos processadores diferenciam recursos dentro de cada família de processador, e não entre famílias diferentes de processadores. Consulte <https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/processors/processor-numbers.html> para obter mais detalhes.

O TDP máximo e do sistema se baseiam nos piores casos. O TDP real pode ser inferior, se nem todas as E/Ss para chipsets forem utilizadas.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Os gráficos Intel® Arc™ estão disponíveis apenas em sistemas selecionados equipados com processadores Intel® Core™ Ultra série V com design térmico do sistema qualificado ou sistemas selecionados equipados com o processador Intel® Core™ Ultra série H, com pelo menos 16 GB de memória do sistema em uma configuração de canal duplo. É necessária a habilitação do OEM. Outras configurações de sistema com processador Intel® Core™ Ultra apresentam gráficos Intel®. Verifique com o OEM ou varejista os detalhes da configuração do sistema.

Apenas gráficos Intel® Iris® Xe: para usar a marca Intel® Iris® Xe, o sistema deve ser preenchido com memória de 128 bits (canal duplo). Caso contrário, use a marca Intel® UHD.

Consulte <https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading> para obter mais informações, incluindo detalhes sobre quais processadores são compatíveis com a Tecnologia Hyper-Threading Intel®.

Alguns produtos suportam as novas instruções AES com uma atualização da Configuração do processador, em particular, i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Favor entrar em contato com o OEM para o BIOS que inclui a mais recente atualização da Configuração do processador.

Informações sobre a empresa

Nosso compromisso

Inclusão

Relações com investidores

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos



© Intel Corporation

[Termos de uso](#)

[*Marcas comerciais](#)

[Cookies](#)

[Privacidade](#)

[Transparência da cadeia de fornecimento](#)

As tecnologias Intel® podem exigir ativação de hardware, software específico ou de serviços. // Nenhum produto ou componente pode ser totalmente seguro. // Os seus custos e resultados podem variar. // O desempenho varia de acordo com o uso, a configuração e outros fatores. Saiba mais em [intel.com/performanceindex](https://www.intel.com/performanceindex) // Veja nossos Avisos e isenções de responsabilidade legais completos
. // A Intel está comprometida em respeitar os direitos humanos e evitar cumplicidade com abusos de direitos humanos. Consulte Princípios Globais de Direitos Humanos

Comentários

da Intel. Os produtos e software da Intel são destinados a serem utilizados apenas em aplicações que não causem ou contribuam com a violação de um direito humano reconhecido internacionalmente.



Produtos Intel®

/

Produtos Intel® sem fio

/

Produtos Intel® Wi-Fi 6E (Gig+)

Intel® Wi-Fi 6E AX211

Gig+

Intel® Wi-Fi 6E AX211

Gig+

☐ Adicionar para comparar

Especificações

Baixe as especificações ↓

Essenciais

Coleção de produtos	Intel® Wi-Fi série 6E (Gig+)
Codinome	Produtos com denominação anterior Garfield Peak
Status	Launched
Data de introdução ⓘ	Q3'21
Peso (em gramas)	2.83
Faixa de temperatura operacional	0 °C to 50 °C
Sistemas operacionais suportados	Windows 11, 64-bit*, Windows 10, 64-bit*, Linux*, Chrome OS*
Antena	2x2

Informações complementares

Descrição resumida do produto	Veja agora
-------------------------------	------------

Especificações de rede

Streams TX/RX	2x2
Bandas	2.4, 5, 6 GHz (160MHz)
Velocidade máxima	2.4 Gbps
Wi-Fi CERTIFICADO*	Wi-Fi 6E (802.11ax)
Conformidade	FIPS, FISMA
Bluetooth integrado	Sim
Versão do Bluetooth ⓘ	5.3

Especificações de encapsulamento

Fator de forma da placa	M.2 2230, M.2 1216
Tamanho do pacote	22mm x 30mm x 2.4mm, 12mm x 16mm x 1.65mm

Comentários

Tipo de interface de sistema	M.2: CNVio2
Tecnologias avançadas	
MU-MIMO ⓘ	Sim
Acesso múltiplo por divisão de frequência ortogonal (OFDMA — Orthogonal Frequency-Division Multiple Access) ⓘ	Sim
Compatível com a Tecnologia Intel® vPro™	Sim

Todas as informações fornecidas estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. A Intel pode alterar o ciclo de vida da fabricação, as especificações e as descrições dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. As informações aqui contidas são fornecidas "no estado em que se encontram" e a Intel não atribui qualquer declaração ou garantias relacionadas à precisão das informações, nem sobre os recursos dos produtos, disponibilidade, funcionalidade ou compatibilidade dos produtos listados. Para obter mais informações sobre os produtos ou sistemas, entre em contato com o fornecedor do sistema.

Intel classifications are for general, educational and planning purposes only and consist of Export Control Classification Numbers (ECCN) and Harmonized Tariff Schedule (HTS) numbers. Any use made of Intel classifications are without recourse to Intel and shall not be construed as a representation or warranty regarding the proper ECCN or HTS. Your company as an importer and/or exporter is responsible for determining the correct classification of your transaction.

Consulte a Ficha técnica para obter definições formais de propriedades e recursos de produtos.

‡ Este recurso pode não estar disponível em todos os sistemas de computação. Verifique com o fornecedor do sistema para determinar se seu sistema oferece este recurso ou consulte as especificações de seu sistema (motherboard, processador, chipset, alimentação, HDD, controle gráfico, memória, BIOS, drivers, monitor de máquina virtual [VMM], software de plataforma e/ou sistema operacional) para saber sobre a compatibilidade do recurso. A funcionalidade, o desempenho e outros benefícios deste recurso podem variar, dependendo das configurações do sistema.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Informações sobre a empresa

Nosso compromisso

Inclusão

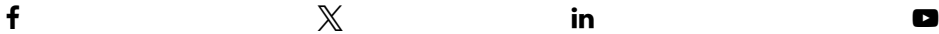
Relações com investidores

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos



- © Intel Corporation
- Termos de uso
- *Marcas comerciais
- Cookies
- Privacidade
- Transparência da cadeia de fornecimento

As tecnologias Intel® podem exigir ativação de hardware, software específico ou de serviços. // Nenhum produto ou componente pode ser totalmente seguro. // Os seus custos e resultados podem variar. // O desempenho varia de acordo com o uso, a configuração e outros fatores. Saiba mais em [intel.com/performanceindex](https://www.intel.com/performanceindex) // Veja nossos [Avisos e isenções de responsabilidade legais completos](#)

. // A Intel está comprometida em respeitar os direitos humanos e evitar cumplicidade com abusos de direitos humanos. Consulte [Princípios Globais de Direitos Humanos](#) da Intel. Os produtos e software da Intel são destinados a serem utilizados apenas em aplicações que não causem ou contribuam com a violação de um direito humano reconhecido internacionalmente.



Intel® Wi-Fi 6E AX211 (Gig+) Module

Maximize speed, latency, and reliability benefits of Wi-Fi 6 across new radio frequencies free from legacy device interference



The Intel® Wi-Fi 6E AX211 (Gig+), a CRF¹ (Companion RF), is designed to support Wi-Fi 6E technology. The product supports dual-stream Wi-Fi in the 2.4GHz, 5GHz and 6GHz bands as well as Bluetooth® 5.3. It also supports Wi-Fi 6 R2 features, including UL MU-MIMO². These new features maximize the benefits of Wi-Fi 6, including Gigabit speed, ultra-low latencies, and enhanced reliability benefits across new radio frequencies exclusive to Wi-Fi 6E devices, and deliver a significant improvement in user experience in dense deployments. Combined with Intel® Core™ processors and exceptional Intel wireless innovations, the Intel® Wi-Fi 6E AX211 module can dramatically improve your connected experience at home, work, or on the go.

2nd Generation Intel Wi-Fi 6 Wireless with Extended Wi-Fi 6E (6GHz Band) Support

Greater Network Flexibility
Faster Speed
Reduced Latency
Wi-Fi 6E Tri Band 2x2 160MHz

The Intel® Wi-Fi 6E AX211 module supports Wi-Fi 4, 5, 6, and Wi-Fi 6E, including Wi-Fi 6 R2 features. By implementing Wi-Fi 6E technology supporting the 6GHz band that includes 1200MHz of contiguous spectrum (>2x compared to 5GHz) with more Gigabit Wi-Fi options and exclusivity to Wi-Fi 6 products, the Intel® Wi-Fi 6E AX211 module maximizes Wi-Fi 6 and Gigabit Wi-Fi benefits, enabling greater network flexibility, faster downloads, sharing and backups, as well as reduced latency and improved reliability.

When using Wi-Fi 6 technology with 1024QAM and 160MHz channels, the Intel® Wi-Fi 6 AX211 module can deliver nearly 3x higher peak data rates³ (up to 2.4Gbps) and up to 4x capacity improvement in dense or congested environments compared to Wi-Fi 5⁴.

Bluetooth® 5.3

On top of existing features, Bluetooth® 5.3 includes an Isochronous Channel feature, which lays the foundation for implementation of the next generation of Bluetooth® Audio – Low Energy Audio. The Bluetooth® 5.3 Core specification also provides the capability of changing the transmit power of the devices (local and peer) to improve link quality while optimizing power consumption.

Microsoft® Windows*

Full support for latest Microsoft® Windows 10*, Windows 11* OS.

Form Factors
(M.2 2230 and 1216)

M.2 2230 modules enable system configuration and platform usage flexibility with the use of a standard Key E socket for attaching the module.

M.2 1216 modules enable platform design optimization with the use of an Intel CNVio interface between the CNVi⁵ and Intel® Wi-Fi 6 AX211 module⁶, providing savings on motherboard space, BOM and PCIe* port, plus allowing for flexible motherboard routing up to 10".

Experience the Intel® Difference

Worldwide Regulatory Support Intel® Dynamic Regulatory Solution	Enables performance-optimized worldwide regulatory compliance SKU. The Intel® Wi-Fi 6E AX211 module detects its location and automatically optimizes the Wi-Fi settings to local regulatory requirements, maximizing performance in each geography, simplifying travel experience and global enterprise procurement. Future regulatory changes are easily managed during the product life cycle.
Wireless Functionality in Pre-boot Environment	Support for Wi-Fi network and BLE HID connectivity in the platform's UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) environment during its boot stage. This capability enables use cases like OS recovery over Wi-Fi and Bluetooth® Low energy-based keyboard and mouse connectivity in this pre-boot environment.
Wirelessly Project to the Big Screen	Project your 2-in-1 or laptop content instantly, without wires, on the big HD screen with stunning image clarity and sound using Wi-Fi Miracast*. Stream movies, videos, games, photos, connect with friends, and more. Experience it all, bigger and better than ever before.

Business Class Wireless

Intel® vPro® Technology⁷	Supports Intel's hardware-based security and management features built into Intel® Core™ vPro® processors and chipsets that enable IT to manage PCs virtually anywhere, anytime, while reducing deployment costs, improving security and ROI.
Intel® Active Management Technology⁸	Using integrated platform capabilities and popular third-party management and security applications, Intel® AMT allows IT or managed service providers to better discover, repair, and help protect their networked computing assets. Intel® AMT is a feature of Intel® Core™ processors with Intel® vPro® technology.

Intel® Wi-Fi 6E AX211 Module Technical Specifications

GENERAL

Dimensions (H x W x D)	M.2 2230: 22mm x 30mm x 2.4mm [1.5mm Max (Top Side)/ 0.1mm Max (Bottom Side)] M.2 1216: 12mm x 16mm x 1.7 (+/- 0.1) mm
Weight	M.2 2230: 2.83 +/- 0.3 g M.2 1216: 0.67 +/- 0.1 g
Radio ON/OFF Control	Supported
Connector Interface	M.2: CNVio2 ⁹
Operating Temperature (Adapter Shield)	0°C to +80°C
Humidity Non-Operating	50% to 90% RH non-condensing (at temperatures of 25°C to 35°C)
Operating Systems	Microsoft* Windows 11*, Microsoft* Windows 10*, Linux* (limited feature support), Chrome OS*
Wi-Fi Alliance ¹⁰	Wi-Fi CERTIFIED* 6 with Wi-Fi 6E, Wi-Fi CERTIFIED* a/b/g/n/ac, WMM*, WMM*-Power Save, WPA3*, PMF*, Wi-Fi Direct*, and Wi-Fi Agile Multiband*, Wi-Fi Location R2 HW readiness ¹¹
IEEE WLAN Standard	IEEE 802.11-2020 and select amendments (selected feature coverage) IEEE 802.11a, b, d, e, g, h, i, k, n, r, u, v, w, ac, ax; Fine Timing Measurement based on 802.11-2016, 802.11az HW readiness ¹²
Bluetooth®	Bluetooth® 5.3

SECURITY FEATURES¹²

Security Methods	WPA3* personal and enterprise including WPA2* transition mode
Authentication Protocols	802.1X EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0 -MSCHAPv2 (EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA')
Encryption	128-bit AES-CCMP, 256-bit AES-GCMP

COMPLIANCE

Regulatory	For a list of country approvals, please contact your local Intel representatives.
Product Safety	UL, C-UL, CB (IEC 62368-1)

Product Name	Model Number	Version
Intel® Wi-Fi 6E AX211	AX211NGW	Wi-Fi 6E (6GHz), 2x2, Bluetooth® 5.3, M.2 2230
	AX211D2W	Wi-Fi 6E (6GHz), 2x2, Bluetooth® 5.3, M.2 1216
	AX211D2WL	Wi-Fi 6E (6GHz), 2x2, Bluetooth® 5.3, M.2 1216, LTE Coex

For more information on Intel® Wireless products, visit [intel.com/wireless](https://www.intel.com/wireless)



¹ CRF: Companion RF module in M.2 form factor.

² Wi-Fi 6 Uplink Multi-User MIMO (Multiple Input Multiple Output) supports up to 8 streams of UL data from multiple stations improving UL network capacity in dense environment.

³ "Nearly 3X higher peak data rates" Intel® Wi-Fi 6 AX claims are based on the comparison of the expected maximum theoretical data rates for similarly configured Wi-Fi 6 (802.11ax) and standard Wi-Fi 5 (802.11ac) Wi-Fi solutions as documented in IEEE 802.11ax D4.0 spec and IEEE 802.11 wireless standard specifications, and require the use of similarly configured 802.11ax wireless network routers.

⁴ Wi-Fi 5 = 802.11ac. In accordance with the IEEE 802.11ax PAR. For additional details visit: <https://mentor.ieee.org/802.11/dcn/14/11-14-0165-01-0hew-802-11-hew-sg-proposed-par.docx>.

⁵ CNVi; Refers to the integrated wireless IP portion residing in the Intel SOC/PCH.

⁶ Integrated: Solution comprised of CNVi and a CRF.

⁷ Intel® vPro® Technology is sophisticated and requires setup and activation. Availability of features and results will depend upon the setup and configuration of your hardware, software and IT environment. To learn more visit: <http://www.intel.com/technology/vpro>.

⁸ Requires activation and a system with a corporate network connection, an Intel® AMT-enabled chipset, network hardware and software. For notebooks, Intel® AMT may be unavailable or limited over a host OS-based VPN, when connecting wirelessly, on battery power, sleeping, hibernating or powered off. Results dependent upon hardware, setup and configuration. For more information, visit <http://www.intel.com/technology/platform-technology/intel-amt>.

⁹ The CNVio signals connect the CRF module and the CNVi IP in the Intel SoC/PCH. The CNVio protocol is Intel proprietary.

¹⁰ Support of Wi-Fi Alliance certifications is OS-dependent.

¹¹ IEEE 802.11az hardware readiness per expected Wi-Fi Location R2 feature support and based on draft 2.1 of the IEEE802.11az amendment and is subject to change.

¹² Some security solutions may not be supported by your device operating system and/or by your device manufacturer or may require additional hardware (e.g., UICC – SIM card). Check with your device manufacturer for details on availability.

Política de atualização automática

Os dispositivos ChromeOS, incluindo Chromebook, Chromebox e Chromebase, recebem atualizações automáticas para melhoria do hardware e do software. As atualizações automáticas fornecem os recursos mais recentes, protegem o dispositivo e são aplicadas no sistema operacional, navegador e hardware. Elas dependem de vários fornecedores terceirizados de hardware e software específicos para cada dispositivo, que trabalham com o Google para oferecer o mais alto nível de segurança e estabilidade.

Política

- Os dispositivos ChromeOS recebem 10 anos de atualizações. É possível que alguns recursos e serviços não sejam compatíveis com dispositivos anteriores a 2021 que vão receber atualizações estendidas. Para mais detalhes, acesse [Suporte para atualizações estendidas](#).
- A cada atualização, seu notebook fica mais seguro. Essas melhorias aumentam a vida útil do Chromebook automaticamente, oferecendo segurança e estabilidade aprimoradas por 10 anos a partir da data de lançamento do modelo.
- Uma plataforma é um conjunto de componentes interconectados escolhidos por um fabricante para um dispositivo específico. Para garantir a compatibilidade com nossas atualizações, trabalhamos a cada quatro semanas com todos os fabricantes de componentes de uma plataforma (processador, Wi-Fi etc.) para desenvolver e testar o software em cada dispositivo ChromeOS.
- Mesmo que um Chromebook não receba mais atualizações automáticas, ele ainda virá com o modo de segurança. Por isso, uma autoverificação acontece toda vez que o dispositivo é ligado. Se o aparelho identificar que o sistema foi adulterado ou corrompido de alguma forma, ele próprio faz o reparo, voltando ao estado original.
- Os dispositivos ChromeOS que ainda recebem atualizações automáticas funcionam com o Upgrade do Chrome Education e do Chrome Enterprise. Depois da atualização automática final, as políticas atuais e futuras talvez não funcionem conforme o esperado, e não haverá suporte técnico.
- O Google vai informar nesta página por quanto tempo as plataformas receberão atualizações automáticas após o lançamento. Com isso, as pessoas terão tempo para tomar decisões de compra. Verifique essa data ao adquirir um dos produtos.

Dispositivos ChromeOS aprovados pelo Google

[Abrir tudo](#) | [Fechar tudo](#)

*É necessário ativar o recebimento de atualizações estendidas nestes dispositivos ChromeOS. Consulte mais detalhes em [Suporte para atualizações estendidas](#).

Acer



ADVAN



Allied



AOpen



Ascon



Asus



Axioo



Baicells



Bobicus



Centerm



CTL



Dell



Dinatech



Dynabook	▼
EduGear	▼
Edxis	▼
ESI	▼
EVERCOSS	▼
Framework	▼
Fujitsu Client Computing Limited	▼
Google	▼
Haier	▼
HEXA	▼
Hisense	▼
HP	▼
Jenesis Co., LTD.	▼
JOI	▼
JPIK	▼
Lanix	▼
Lava	▼
Lenovo	▼
LG	▼
M&A	▼
MouseComputer Co., Ltd.	▼
Medion	▼
Multilaser	▼
Mustek	▼
NComputing	▼
NEC	▼
Nexian	▼
OLPC	▼
Orbic	▼
Packard Bell	▼
PCMerge	▼
Pixart	▼
Poin2	▼

Positivo



Produto	Atualizações automáticas até
Chromebook CH1190	Junho de 2020
Chromebook C216B	Junho de 2022
Chromebook N2110	Junho de 2027*
Chromebook N2112	Junho de 2027*
Chromebook N2210	Junho de 2029
Chromebook N2212	Junho de 2029
Chromebook N2310	Junho de 2031
Chromebook N2312	Junho de 2031
Chromebook N2320	Junho de 2031
Chromebook N2420	Junho de 2033
Chromebook N2422	Junho de 2033

Promethean



Prowise



PT Supertone



Samsung



Satsuki



Sector 5



Senkatel



Sharp



SMART



Softshop



TeknoService



Toshiba



TSM



ViewSonic



Viglen



WS



Zyrex



GUIA DE INÍCIO RÁPIDO

POSITIVO CHROMEBOOK N2422

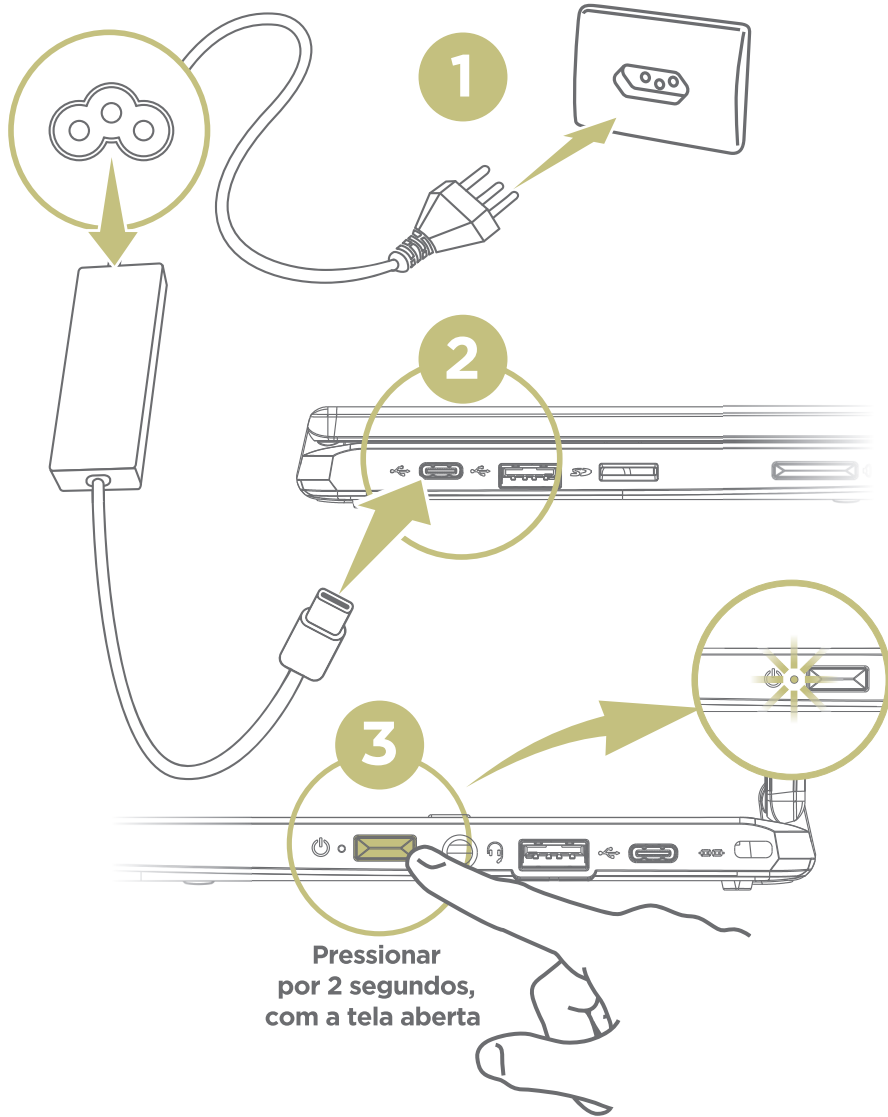
POSITIVO

CENTRAL DE RELACIONAMENTO POSITIVO
0800-644-6591

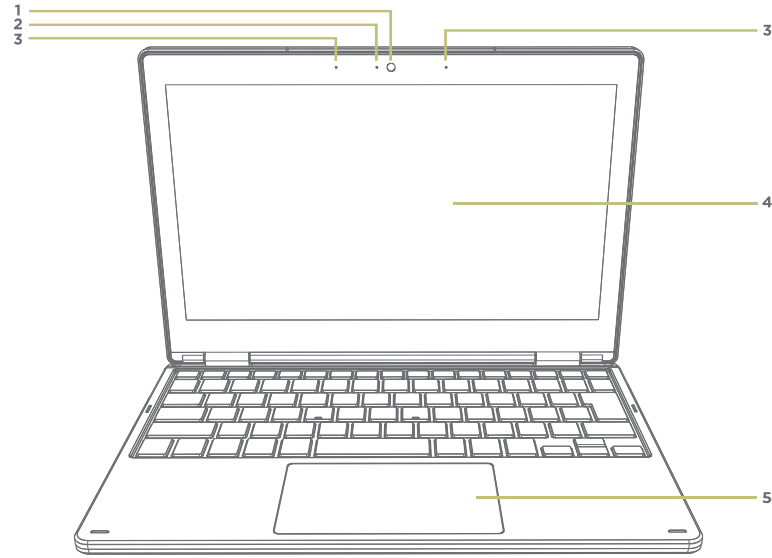
CONFIGURAÇÃO INICIAL

- O que vem na caixa:
- Positivo Chromebook
 - Adaptador de energia
 - Guia rápido e Certificado de Garantia
 - Acessórios opcionais para configurações selecionadas

Para configuração inicial, siga o passo a passo abaixo:
Após isso, siga as instruções que aparecerão na tela.

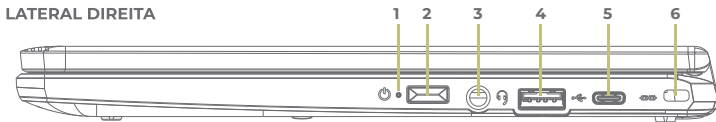


CONHECENDO O EQUIPAMENTO

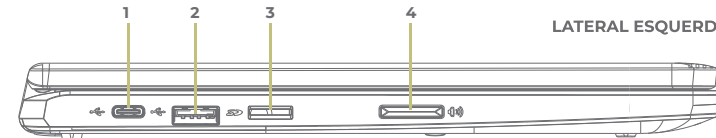


- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1 | Câmera | Utilizado para fotos e videoconferência |
| 2 | LED da Câmera | O LED indica se a câmera está ligada ou desligada |
| 3 | Microfones | Utilizados para gravação de som e fala |
| 4 | LCD com tela sensível ao toque | Conjunto do LCD principal e a tela sensível ao toque (Touchscreen) |
| 5 | Touchpad | Área sensível ao toque, função de mousepad com 2 botões integrados |

LATERAL DIREITA



- | | | |
|---|--|--|
| 1 | LED de Status | O LED indica o estado de energia do produto |
| 2 | Botão Liga/Desliga | Aperte a tecla para ligar/desligar |
| 3 | Conector Audio Combo para Fone de ouvido / Headset | Conecte seu Fone de ouvido / Headset |
| 4 | Porta USB-A 3.2 Gen1 | Conecte os dispositivos USBs suportados |
| 5 | Porta Tipo USB-C (USB 3.2 Gen2) | Conecte os dispositivos USBs suportados, dados, saída de vídeo e carregamento via adaptador AC |
| 6 | Trava Kensington | Abertura para trava Kensington |



- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| 1 | Porta Tipo USB-C (USB 3.2 Gen1) | Conecte os dispositivos USBs suportados, dados, saída de vídeo e carregamento via adaptador AC |
| 2 | Porta USB-A 3.2 Gen1 | Conecte os dispositivos USBs suportados |
| 3 | Micro SD Card | Insira o cartão micro SD neste slot |
| 4 | Botão de volume | Aumente ou diminua o volume |

MANUAL DO USUÁRIO

Para mais informações, consulte o manual eletrônico pelo QR-Code abaixo, na Pasta "Documentos" do seu notebook ou consulte o site www.positivoempresas.com.br



SUPORTE

Nos contate, será um prazer atendê-lo. Para que seu atendimento seja ágil, tenha sempre em mãos o número de série do seu equipamento e a nota fiscal de compra.

☎ **0800 644 6591**
de segunda a sexta-feira, exceto feriados nacionais, das 8 às 18 horas (horário de Brasília).



Preservação Ambiental

A conscientização ambiental faz parte da cultura de cada pessoa, faça a sua parte. Recomenda-se que seu equipamento antigo e em desuso não seja descartado no lixo comum. Para saber como colaborar, entre em contato através dos canais ao lado:



recicle@positivo.com.br



4002 6440
(capitais e grandes centros)
0800 644 7500
(demais regiões)



www.meupositivo.com.br/tiverde



POSITIVO

©2025 - Positivo Tecnologia. Todos os direitos reservados. Este documento é de propriedade da Positivo Tecnologia, não podendo ser reproduzido, transmitido, transcrito, total ou parcialmente, sem autorização prévia por escrito da mesma. Seu conteúdo possui caráter técnico-informativo. A Positivo Tecnologia reserva-se o direito de realizar as alterações que julgar necessárias em seu conteúdo sem prévio aviso. Todos os nomes de empresas e produtos citados são marcas registradas de seus respectivos proprietários. Fotos meramente ilustrativas e as cores podem variar conforme o modelo. Componentes sujeitos à alteração sem prévio aviso.



CERTIFICADO DE GARANTIA DE EQUIPAMENTOS POSITIVO

O prazo de garantia do equipamento consta no campo de observações da nota fiscal de compra. Na ausência desta, o prazo de garantia e modalidade de atendimento pode ser consultado através de contato com um dos números da Central de Relacionamento Positivo, tendo o número de série do equipamento em mãos.

Modalidades de Atendimento

1. Balcão - O equipamento deve ser encaminhado até a Assistência Técnica Autorizada Positivo Tecnologia indicada pela Central de Relacionamento Positivo.

2. On Site - Deve-se entrar em contato através de um dos telefones da Central de Relacionamento Positivo para comunicação do problema. Caso seja necessária a presença de um técnico para a correção do problema, será providenciado o agendamento de uma visita técnica.

Canais de Atendimento

Para que seu atendimento seja ágil, tenha sempre em mãos o número de série do seu equipamen- to e a nota fiscal de compra.

Ligue para a **Central de Relacionamento Positivo: 0800 644 6591**, de segunda a sexta-feira, exceto feriados nacionais, das 8 às 18 horas (horário de Brasília).

A Central de Relacionamento Positivo prestará o devido suporte e, se necessário, em caso de problemas no hardware, indicará a Assistência Técnica ou ponto de serviço, com localização mais próxima do seu endereço.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DE BATERIA

PARABÉNS! VOCÊ ACABA DE ADQUIRIR UM PRODUTO COM A QUALIDADE POSITIVO TECNOLO- GIA! POR FAVOR, PEDIMOS QUE LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR SEU PRODUTO, DE FORMA A GARANTIR UM USO SEGURO PARA VOCÊ OU SEUS FAMILIARES.

LEMBRE-SE: A GARANTIA CONTRATUAL É O PRAZO CONCEDIDO, POR MERA LIBERALIDADE, PELA POSITIVO TECNOLOGIA. A BATERIA QUE ACOMPANHA O SEU PRODUTO NÃO POSSUI ESTA COBERTURA, CABENDO APENAS NESTE CASO O PRAZO DE 90 (NOVENTA) DIAS DE GARANTIA LEGAL PARA EVENTUAIS RECLAMAÇÕES.

O MESMO SE APLICA PARA ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM O PRODUTO, TAIS COMO: FONES DE OUVIDO, CARREGADOR, TECLADO, CAPA PROTETORA, CABO CONVERSOR MINI, MICRO-USB, CARTÃO REMOVÍVEL, CARTÃO SIM, CANETA APONTADORA E DEMAIS ITENS.

Se a bateria não for corretamente manuseada poderá lhe causar danos, por isso, observe as seguin- tes precauções, e evite mau uso do Produto e a exposição a ferimentos e lesões, NÃO submetendo o seu Produto a:

a) **Calor** - Não submeta o seu Produto à luz direta do sol e não o coloque perto de fontes de calor ex- cessivo, como carros fechados expostos ao sol, praia, piscina e outros. A carcaça externa poderá se deformar e os sensores internos poderão se danificar, causando danos ao seu Produto.

b) **Quedas e Golpes**

i. O seu Produto é um objeto sensível, portanto, tenha cuidado para não danificá-lo. Caso seu Produto sofra quedas, golpes, perfurações, seja queimado, esmagado, entre em contato com líquidos, ou sofra qualquer outro dano que possa lhe expor a riscos, recomendamos que descontinue o uso do seu Produto evitando superaquecimento e/ou ferimentos;

ii. Não utilize o seu Produto com a tela ou carcaça rachadas, com perfurações ou danos que possam expor seus componentes;

iii. Não corte, dobre, modifique, ou coloque objetos pesados ou pise no cabo do adaptador de energia.

c) **Umidade Excessiva ou chuva**

i. Não utilize ou submeta seu Produto próximo a nenhum líquido, tais como: água, chuva, produtos de limpeza, dentre outros, uma vez que podem causar curto-circuito e oxidação nos componentes eletrônicos, ocasionando o mau funcionamento ou inutilização do Produto.

ii. Não utilize ou mantenha seu Produto em locais muito úmidos, ou à maresia das praias. A umidade do vapor do chuveiro, das panelas e do mar, por exemplo, poderão causar curto-circuito e oxidação nos componentes eletrônicos, ocasionando o mau funcionamento ou inutilização do Produto.

d) **Vibração mecânica ou choque** - Não exponha o seu Produto a choques mecânicos ou vibração excessiva, sob pena de danificar os componentes internos e externos.

e) **Interferência magnética** - Não use seu Produto muito próximo a fontes eletromagnéticas, tais como: micro-ondas, televisão, alto-falantes grandes ou motores. A interferência poderá causar mau funcionamento do seu Produto.

f) **Atmosferas explosivas** - Não utilize ou carregue seu Produto próximo a áreas sob risco de explosão, como Postos de Gasolina, por exemplo.

g) **Armazenamento**

i. Mantenha o seu Produto sempre em local seco, arejado e com temperaturas entre 5°C e 35°C, e não o submeta a alterações abruptas de temperatura.

ii. Caso seu Produto seja um Notebook recomendamos que este seja preferencialmente armazenado com a bateria carregada com aproximadamente 70% de carga.

h) **Adaptador** - Não use um adaptador de energia desconhecido, danificado ou rompido, o uso nestas condições é muito perigoso e poderá causar incêndio ou explosão. Utilize o modelo que acompanha o Produto ou equivalentes recomendados pela POSITIVO. Conectar incorretamente o adaptador pode causar danos ao seu Produto.

i) **Substituição** - Não manuseie a bateria por conta própria. Não abra nem tente desmontar a bateria. Isso poderá causar superaquecimento, incêndio ou lesão. Se necessário, procure uma Assistência Técnica autorizada pela POSITIVO.

j) **Ventilação** - Caso seu Produto seja um Notebook recomendamos que não o coloque sobre camas, sofás, tapetes, no colo, em superfícies instáveis ou outras condições que possam cobrir ou bloquear as aberturas de ventilação de ar enquanto estiver em funcionamento. O bloqueio destas aberturas poderá provocar superaquecimento podendo causar deformações, mau funcionamento ou risco de incêndio. Utilize sempre o seu Produto em uma superfície rígida, plana e limpa.

k) **Carregamento em rede elétrica**

i. Ao carregar uma bateria, procure fazê-lo em local arejado. A bateria dissipa mais calor que o normal durante o processo de carregamento e caso esteja em local abafado poderá acabar queimando.

ii. Não mantenha seu Produto conectado a rede elétrica ou a qualquer fonte de alimentação próximo ao seu local de dormir, sob um cobertor, travesseiro, sofás ou mesmo junto ao seu corpo. O excesso de calor poderá ocasionar o superaquecimento do Produto podendo causar lesões. **NÃO DURMA SOBRE UM DISPOSITIVO OU ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO.**

l) **Transporte** - Caso seu Produto seja um Notebook, recomendamos que antes de transportá-lo você se certifique de que o mesmo está desligado ou em modo de suspensão (com o indicador de carga/ alimentação) desligado, e não esteja superaquecido. A proximidade das mãos junto as aberturas de ventilação de ar poderão causar desconforto ou queimaduras.

m) **Normas e Regras**

i. Caso seu Produto seja um Notebook recomendamos que se o uso das funções sem fios for proibida dentro de aviões, desative todas as funções sem fios antes do embarque e ligue em modo Avião. Se for necessário desativar rapidamente as funções da rede sem fio, desligue o computador através do botão Liga/desliga.

n) **Limpeza do Equipamento** - Não utilize álcool (líquido ou gel) ou outros produtos de limpeza para limpar o seu aparelho. Use um pano macio, suave e seco para limpar a superfície da tela. Não use limpadores líquidos ou limpadores de vidro.

o) **Vida Útil da Bateria** - A bateria de seu Produto possui uma perda de capacidade natural ao longo do tempo de uso, que está associada com o número de ciclos de cargas realizado. Quando a redução da autonomia de sua bateria atingir aproximadamente a metade do tempo de quando era nova, sugerimos que seja providenciada a sua troca.

Estudos têm demonstrado que a vida útil da bateria poderá vir a ser prolongada caso exista o monito- ramento e gestão pelo usuário da carga mínima e máxima, recomendando-se manutenção da carga da bateria em montante não inferior a 25% e a carga máxima da bateria em montante não superior a 85%.

LEMBRE-SE: A GARANTIA NÃO COBRE PROBLEMAS POR MAU USO DO PRODUTO, LOGO, ALÉM DAS QUESTÕES ACIMA RELACIONADAS, RECOMENDAMOS A LEITURA DO MANUAL DE GA- RANTIA E EVITE A PERDA DA GARANTIA DO SEU PRODUTO.

DESCARTE: Quando entender que o seu produto Positivo ou alguma parte dele, como baterias, mouse, teclado, chegou ao final da vida útil, entre em contato com a Positivo pelo e-mail: **recicle@positivo.com.br** ou pelo telefone **0800 644 7500** ou **4002-6440** (capitais e grandes centros). Por e-mail ou telefone, você receberá os dados da Assistência Técnica mais próxima, onde poderá deixar seu Produto para que seja dado um destino final ambientalmente adequado.

NÚMERO DE SÉRIE DO PRODUTO

Na parte inferior do seu notebook você encontrará a etiqueta com o Número de Série do produto. Não remova nem danifi- que esta etiqueta. Ela é necessária para entrar em contato com a Central de Relacionamento Positivo em caso de dúvidas ou problemas com o seu notebook.



A posição das teclas, botões e conexões pode variar conforme o modelo do notebook, em caso de dúvidas consulte o manual eletrônico que acompanha o produto.

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-07

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Fornecedor (Solicitante): Positivo Tecnologia S.A.
Supplier (Applicant) Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - 69075-110 - Manaus – AM – Brasil.
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Fabricante: Positivo Tecnologia S.A.
Manufacturer Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - 69075-110 - Manaus – AM – Brasil.
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Produto: Computador Portátil - Notebook
Product

Marca: POSITIVO
Brand

Modelo: Positivo Chromebook N2210; Positivo Chromebook N2310;
Model Positivo Chromebook N2312; Positivo Chromebook N2320;
Positivo Chromebook N2420; Positivo Chromebook N2422.

Família: Computador Portátil - Notebook
Family

Descrição: **Positivo Chromebook N2310**
Description Processador: Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Quad Core)
Sistema Operacional: Chrome OS
Tela (opções): LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN ou IPS
Memória RAM (opções): 4 GB – 8GB – 2933 MHz
Carregador: 100~240V Automático, 30W e 45W, USB-C (3 pinos)

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-07

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB / 128GB

Positivo Chromebook N2312

Processador: Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Quad Core)

Sistema Operacional: Chrome OS

Tela (opções): LCD 11.6" Touchscreen, resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED IPS

Memória RAM (opções): 4 GB – 8GB – 2933 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 30W e 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Positivo Chromebook N2210

Processador: Intel® Celeron® N4020 (Dual Core, Clock 1.10 GHz até 2.80 GHz, 4MB de cache)

Sistema Operacional: Chrome OS

Tela (opções): LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED anti-reflexiva

Memória RAM (opções): 4 GB – 2400 MT/s

Carregador: 100~240V Automático, 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 16 GB / 32 GB

Positivo Chromebook N2320

Processador: Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core). Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core).

Sistema Operacional: Chrome OS 64bit

Tela (opções): LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED IPS.

LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN.

Memória RAM (opções): 4 GB – 8GB – 2933 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 6

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-07

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Positivo Chromebook N2420

Processador: Intel® Alder Lake N100 (0.80 GHz até 3.40 GHz com frequência de aumento, 6 MB de cache, Quad Core). Intel® Alder Lake N200 (1.00 GHz até 3.70 GHz com frequência de aumento, 6 MB de cache, Quad Core).

Sistema Operacional: Chrome OS 64bit

Tela (opções): LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED IPS.

LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN.

Memória RAM (opções): 4 GB – 8GB – 4800 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Positivo Chromebook N2422

Processador: Intel® Alder Lake N100 (0.80 GHz até 3.40 GHz com frequência de aumento, 6 MB de cache, Quad Core). Intel® Alder Lake N200 (1.00 GHz até 3.70 GHz com frequência de aumento, 6 MB de cache, Quad Core).

Sistema Operacional: Chrome OS 64bit

Tela (opções): LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN.

LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED IPS

Memória RAM (opções): 4 GB – 8GB – 4800 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Código de Barras:
Barcode

N/A

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 6

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-07

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Normas/Portarias:
Standards/Ordinances

Norma/Ordinance
MIL-STD-810H

Ano de Publicação/ Publication' Year
2019

Modelo de Certificação:
Certification model

Modelo 05

Data da Auditoria:
Date of the Audit

26/09/2024

Laboratório de Ensaios:
Testing Laboratory

Relatório de Ensaios nº:
Report N°

Data de Emissão:
Date of Issue

SGS Taiwan Ltd.

HX70017/2023	08/08/2023
HXN0015/2023	24/11/2023
HXN0015A/2023	24/11/2023
HXN0015B/2023	24/11/2023
HXN0015C/2023	24/11/2023
HXN0015D/2023	24/11/2023
HXN0015E/2023	24/11/2023
HXN0015F/2023	29/11/2023
HX30007A/2024	06/09/2024
HX20010/2025	03/03/2025
HX20010A/2025	03/03/2025
HX90018B/2024	24/12/2024

GTTI RA Testing Service Laboratory (Golden-Tech)

A112071301 14/07/2023

DEKRA Brasil – Laboratório de ensaios e Produtos

114_036_01-2024 Rev00 11/03/2024

114_026_01-2024 Rev00 06/03/2024

LABELO – Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica Calibração e Ensaios

CMP 004s/2024 04/03/2024

Shenzhen New Energy Inspection Co., Ltd.

NEI16465240704RE05	25/09/2024
NEI16465240704RE06	25/09/2024
NEI16465240704RE07	25/09/2024
NEI16465240704RE08	25/09/2024
NEI16465240909RE02	25/10/2024
NEI16465240703RE01	23/07/2024

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 6

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-07

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

	NEI16465240504RE05	28/06/2024
	NEI16465240504RE03	28/06/2024
	NEI16465240504RE01	28/06/2024
Shenzhen NTEK Testing Technology Co., Ltd.	S23112203105E	31/01/2024

Data de Revisão: Justificativa de Revisão:
Review date Review reason

19/03/2025	Inclusão dos relatórios de ensaio HX20010/2025 e HX20010A/2025.
25/03/2025	Correção das informações técnicas do modelo Positivo Chromebook N2320.
30/05/2025	Inclusão do modelo Chromebook N2422; relatório de ensaio HX90018B/2024 e atualização na descrição dos produtos.

Nota: Chromebook N2310 E N2312

Note

Método 516.8—Procedimento I—Choque
Método 507.6—Procedimento II—Umidade
Método 516.8—Procedimento IV—Queda
Método 501.7—Procedimento II—Alta temperatura
Método 502.7—Procedimento I—Baixa temperatura
Método 500.6—Procedimento I—Baixa pressão atmosférica
Método 514.8—Procedimento I—Vibração

Chromebook N2310

Método 510.7—Procedimento I—Poeira

Chromebook N2210

Método 516.8—Procedimento I—Choque
Método 516.8—Procedimento IV—Queda
Método 501.7—Procedimento II—Alta temperatura
Método 502.7—Procedimento I—Baixa Temperatura
Método 500.6—Procedimento I—Baixa Pressão
Método 514.8—Procedimento I—Vibração

Chromebook N2320

Método 507.6—Procedimento II—Umidade

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 6

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-07

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Método 514.8–Procedimento I –Vibração
Método 516.8–Procedimento I – Choque
Método 516.8–Procedimento IV – Queda
Método 510.7–Procedimento I – Poeira
Método 501.7–Procedimento II –Alta temperatura
Método 502.7–Procedimento I –Baixa Temperatura

Chromebook N2420

Método 516.8–Procedimento IV –Queda
Método 507.6–Procedimento II – Umidade
Método 514.8–Procedimento I, categoria 24 e categoria 5 –Vibração
Método 516.8–Procedimento I – Choque
Método 510.7–Procedimento I – Poeira

Chromebook N2422

Método 507.6–Procedimento II – Umidade
Método 514.8–Procedimento I, categoria 24, Procedimento I e categoria 4–Vibração
Método 516.8–Procedimento I – Choque
Método 510.7–Procedimento I – Poeira
Método 516.8–Procedimento IV – Queda

testing and assessments



ALEX SANDRO MENDES
DE OLIVEIRA:40180876830
Santo André-SP

Alex Oliveira
Gerente Geral

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 6

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-10

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Fornecedor (Solicitante):
Supplier (Applicant)

Positivo Tecnologia S.A.
Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - CEP 69075-110 Manaus – AM – Brasil.
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Fabricante:
Manufacturer

Positivo Tecnologia S.A.
Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - CEP 69075-110 Manaus – AM – Brasil.
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Produto:
Product

Computador Portátil - Notebook

Marca:
Brand

POSITIVO

Modelo:
Model

Positivo Chromebook N2210; Positivo Chromebook N2212;
Positivo Chromebook N2310; Positivo Chromebook N2312;
Positivo Chromebook N2320 e Positivo Chromebook N2422.

Família:
Family

Computador Portátil - Notebook

Descrição:
Description

N2210: Processador – Intel® Celeron® N4020 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); **Memória RAM** – 4 GB; **Sistema** – Chrome OS; **Tela** – 11.6" HD; **IP41**.

N2212: Processador – Intel® Celeron® N4020 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); **Memória RAM** – 4 GB; **Sistema** – Chrome OS; **Tela** – 11.6" HD Touchscreen; **IP41; Conversível**.

N2310: Processador – Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Quad Core)

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da T&A Brasil. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 3

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-10

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Memória RAM – 4 GB / 8 GB – **Sistema** – Chrome OS; **Tela** – 11.6" HD; **IP41**.

N2312: Processador – Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Quad Core); **Memória RAM** – 4 GB / 8 GB – **Sistema** – Chrome OS; **Tela** – 11.6" HD; **IP41**.

N2320: Processador – Intel® Celeron® N4500 / N5100; **Memória RAM** – 4GB / 8GB – **Sistema**: Chrome OS 64bit; **Tela** – LCD 11.6" – **IP41**.

N2422: Processador – Intel® Alder Lake N100 / N200; **Memória RAM** – 4GB / 8GB – **Sistema**: Chrome OS 64bit – **Tela** – LCD 11.6" – **IP41**.

Código de Barras: N/A
Barcode

Normas/Portarias:
Standards/Ordinances

Norma/Ordinance

ABNT NBR IEC 60529

Ano de Publicação/ Publication' Year

1989 + A1:1999 + A2:2013

Modelo de Certificação: Modelo 4
Certification model

Laboratório de Ensaios:
Testing Laboratory

LABELO – Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica Calibração e Ensaios

Shenzhen New Energy Inspection Co., Ltd

Relatório de Ensaios nº:
Report N°

CMP 0010s/2023

NEI16465240705RE02

NEI16465240601RE02

Data de Emissão:
Date of Issue

27/10/2023

25/09/2024

28/06/2024

Data de Revisão:
Review date

Justificativa de Revisão:
Review reason

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da T&A Brasil. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 3

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: MISC 2488-24-10

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

30/05/2025

Inclusão dos modelos N2422, N2320; relatórios de ensaio NEI16465240705RE02, NEI16465240601RE02 e atualização no campo descrição dos modelos.

Nota: Conforme resultados obtidos nos ensaios, os modelos de Notebook podem ser classificados grau IP41 segundo a norma
Note ABNT NBR IEC 60529.

BR



ALEX SANDRO
MENDES DE
OLIVEIRA:401808
76830
Santo André-SP

Alex Oliveira
Gerente Geral

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da T&A Brasil. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 3

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: OFF 2484-24-09

Data de Emissão: 14/11/2024
Date of Issue

Valido até: 13/11/2027
Valid Term

Fornecedor (Solicitante): Positivo Tecnologia S.A.
Supplier (Applicant) Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - 69075-110 - Manaus – AM – Brasil
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Fabricante: Positivo Tecnologia S.A.
Manufacturer Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - 69075-110 - Manaus – AM – Brasil
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Produto: Computador Portátil - Notebook
Product

Marca: POSITIVO
Brand

Modelo: Positivo Chromebook N2320; Positivo Chromebook N2420 e
Model Positivo Chromebook N2422.

Família: Computador Portátil - Notebook
Family

Descrição: Conforme Anexo A – Relação de Componentes Críticos.
Description

Código de Barras: N/A
Barcode

Normas/Portarias: <i>Standards/Ordinances</i>	Norma/Ordinance	Ano de Publicação/ Publication' Year
	Portaria Inmetro nº304	04 de dezembro de 2023
	IEC 62368-1: 2023	

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: OFF 2484-24-09

Data de Emissão: 14/11/2024
Date of Issue

Valido até: 13/11/2027
Valid Term

CISPR 22: 2008
CISPR 24: 2010
IEC 61000-3-2: 2014
IEC 61000-3-3: 2013
IEC 61000-4-2: 2008
IEC 61000-4-3: 2010
IEC 61000-4-4: 2012
IEC 61000-4-5: 2014
IEC 61000-4-6: 2013
IEC 61000-4-8: 2009
IEC 61000-4-11: 2020

Modelo de Certificação: Modelo 05
Certification model

Data da Auditoria: 26/09/2024
Date of the Audit

Laboratório de Ensaios:
Testing Laboratory

Relatório de Ensaios nº:
Report N°

Data de Emissão:
Date of Issue

Instituto de Pesquisas Eldorado – Laboratório de Ensaios e Testes	LET-ENE-RE 2395-15764-01 - C	15/05/2025
TÜV Rheinland Taiwan Ltd.	CN22BTK9 001	07/07/2023
Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento – Lactec	40047_A9/2024	15/10/2024
TÜV SÜD Asia Ltd., Taiwan Branch	081-220740-300	20/03/2024
	081-220740-200	08/01/2024
	081-220740-000	26/07/2023
SGS do Brasil Ltda. – Laboratório E&E	BREI240900044301	23/10/2024
	BREI241000051602	09/06/2025
Dekra Testing and Certification Co., Ltd (Hsinchu)	SN2312013	03/05/2024
	2430341R-OE3012100115-A	26/04/2024
Dekra Testing and Certification Co., Ltd	240341R-OE3012100146-A	26/04/2024
	2390695R-OE3012100115-A	10/01/2024

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: OFF 2484-24-09

Data de Emissão: 14/11/2024
Date of Issue

Valido até: 13/11/2027
Valid Term

Data de Revisão: Justificativa de Revisão:
Review date Review reason

20/01/2025

Inclusão do modelo N2420; relatórios de ensaio BREI240900044301, SN2312013, 2430341R-OE3012100115-A e componentes críticos AC Adapter modelos PA-1450-50XX e PA-1450-51XX (Liteon), PA-1450-50XX e PA-1450-51XX (Positivo), LCD modelos 2081116KHD024003-03D e 2062116QHD024003-50D, Placa-Mãe POS-EIDGQ (EP20AN1C) e SSD INTERCAMBIÁVEL*.

11/03/2025

Atualização do componente crítico Bateria SR41 2S5350-G1G1 (MFP-466894) e LCD (KD).

30/05/2025

Inclusão do modelo N2422 e dos relatórios de ensaios LET-ENE-RE 2395-15764-01 – C; BREI241000051601 e 2390695R-OE3012100115-A

10/06/2025

Atualização na descrição do componente Bateria, inclusão do relatório de ensaio BREI241000051602.

Nota: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OAC e previstas no RAC específico da Portaria nº 304 de 2023".
Note Lista de componentes críticos consta no Anexo A, páginas 4.
"Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas".

testing and assessments

ALEX SANDRO MENDES
DE OLIVEIRA: 40180876830
Santo André-SP

Alex Oliveira
Gerente Geral

"A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Multilateral do IAF para Certificação de Produtos"

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: OFF 2484-24-09

Data de Emissão: 14/11/2024
Date of Issue

Valido até: 13/11/2027
Valid Term

Anexo A - Relação de Componentes Críticos

Componente	Fabricante	Modelo	Dados Técnicos
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	FSP	FSP045-A2BR3	20 V 45W.2.25A
	Liteon	PA-1450-50PF	20V 45W.2.25A
		PA-1450-50XX	100-240V ~ 1.3A 5.0V/15.0W 50-60Hz 20V/45.0W (X pode ser de 0-9, A-Z ou em branco)
		PA-1450-51XX	100-240V ~ 1.3A 5.0V/15.0W 50-60Hz 20V/45.0W (X pode ser de 0-9, A-Z ou em branco)
	Positivo	PA-1450-50XX	100-240V ~ 1.3A 5.0V/15.0W 50-60Hz 20V/45.0W (X pode ser de 0-9, A-Z ou em branco)
		PA-1450-51XX	100-240V ~ 1.3A 5.0V/15.0W 50-60Hz 20V/45.0W (X pode ser de 0-9, A-Z ou em branco)
BATERIA	GanFeng LiEnergy (GFL)	SR41 2S5350-G1G1 (MFP-466894)	41.2Wh 5350mAh
		SG20QT1C-2S5530-B1G1	42Wh 5530mAh
	Pow-Tech	SG20-2S5900-P1P1	45Wh 5900mAh
LCD	Starry	2061116KHD024006-03D	LCD 11.6" TN
		2081116KHD024003-03D	11.6" TFT, LED backlight
		2062116QHD024003-50D	11.6" TFT, LED backlight
		2062116QHD024011-50D	11.6" TFT, LED backlight
		2062116QHD024002-50D	11.6" TFT, LED backlight
	KD	KD116N29-30NK-C007 (KD116N2930A02)	LCD 11.6" TN
	BOE	NV116WHM-N45	LCD 11.6" IPS
PLACA-MÃE	POSITIVO	SG20JL1C	
		POS-EIDGQ (EP20AN1C ou EP20AN2C)	Alder Lake N, LPDDR5
SSD/EMMC	INTERCAMBIÁVEL*	INTERCAMBIÁVEL	Onboard

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: OFF 2484-24-09

Data de Emissão: 14/11/2024
Date of Issue

Valido até: 13/11/2027
Valid Term

			3.3 Vdc / 5 Vdc Máx. 5.0A,
--	--	--	-------------------------------

***Nota: São considerados componentes intercambiáveis os SSD/EMMC de fabricantes e modelos que atendam as características definidas no campo DADOS TÉCNICOS deste certificado.**

BR

testing and assessments

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 5



República Federativa do Brasil
Agência Nacional de Telecomunicações

Certificado de Homologação

(Intransferível)

Nº **12069-21-04423**

Validade: **Indeterminada**

Emissão: **20/09/2023**

Requerente:

CNPJ: **57.286.247/0001-33**

INTEL SEMICONDUCTORES DO BRASIL LTDA

Fabricante:

INTEL CORPORATION SAS

425 RUE DE GOA, CARGO B6

Nº

06600

FRANCA

Este documento homologa, nos termos da regulamentação de telecomunicações vigente, o Certificado de Conformidade nº ICC 05.049/2023.1, emitido pelo **ICC Instituto de Certificações e Conformidades Ltda**. Esta homologação é expedida em nome do solicitante aqui identificado e é válida somente para o produto a seguir discriminado, cuja utilização deve observar as condições estabelecidas na regulamentação de telecomunicações:

Tipo - Categoria:

Transceptor de Radiação Restrita - II

Modelo - Nome Comercial (s):

AX211NGW

Características técnicas básicas:

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação	Tecnologias
2.400,0 a 2.483,5	931KF7D	0,0103	GFSK	SALTO EM FREQUÊNCIA
2.400,0 a 2.483,5	1M44G7D	0,0088	1/4DQPSK e 8DPSK	SALTO EM FREQUÊNCIA
2.400,0 a 2.483,5	683KF7D	0,0069	GFSK	SEQUÊNCIA DIRETA
2.400,0 a 2.483,5	1M14F7D	0,0069	GFSK	SEQUÊNCIA DIRETA
2.400,0 a 2.483,5	10M3X9D	0,25	DBPSK, DQPSK e CCK	SEQUÊNCIA DIRETA
2.400,0 a 2.483,5	16M9X9D	0,504	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
2.400,0 a 2.483,5	17M7X9D	0,514	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
2.400,0 a 2.483,5	36M5X9D	0,498	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
2.400,0 a 2.483,5	19M1X9D	0,424	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
2.400,0 a 2.483,5	38M1X9D	0,499	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.725,0 a 5.850,0	15M7X9D	0,135	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	18M9X9D	0,283	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	37M4X9D	0,249	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	18M9X9D	0,283	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDMA
5.725,0 a 5.850,0	37M4X9D	0,249	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	78M0X9D	0,194	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.725,0 a 5.850,0	19M1X9D	0,134	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.725,0 a 5.850,0	38M1X9D	0,143	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0		0,093	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0		0,097	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0		0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0		0,097	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0		0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0		0,056	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0		0,028	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.150,0 a 5.350,0		0,045	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0		0,052	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0		0,035	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.150,0 a 5.350,0		0,032	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0		0,36	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	0,333	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0		0,314	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0		0,333	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0		0,314	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0		0,21	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0		0,111	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.470,0 a 5.725,0		0,087	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0		0,068	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0		0,084	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.470,0 a 5.725,0		0,094	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Designação de Emissões	Potência Máxima de Saída (W)	Tipo de Modulação	Tecnologias
5.925,0 a 7.125,0		0,017	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0		0,02	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0		0,044	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0		0,02	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0		0,044	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0		0,098	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0		0,181	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDM
5.925,0 a 7.125,0		0,023	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.925,0 a 7.125,0		0,043	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.925,0 a 7.125,0		0,085	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
5.925,0 a 7.125,0		0,226	BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, 1024QAM	OFDMA
Ensaio de SAR não aplicável: Produto não acabado, cuja integração em outro equipamento requer nova avaliação.				
Observações:				
Na instalação do produto devem ser observadas as condições de uso conforme estabelecido no Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.				
Este certificado substitui o de mesmo número emitido em 24/06/2023				
Constitui obrigação do fabricante do produto no Brasil providenciar a identificação do produto homologado, nos termos da regulamentação de telecomunicações, em todas as unidades comercializadas, antes de sua efetiva distribuição ao mercado, assim como observar e manter as características técnicas que fundamentaram a certificação original.				
As informações constantes deste certificado de homologação podem ser confirmadas no SCH - Sistema de Gestão de Certificação e Homologação, disponível no portal da Anatel. (www.anatel.gov.br).				
Secundino da Costa Lemos				
Gerente de Certificação e Numeração - substituto				

Consultar Produtos Homologados e (ou) Certificados

Informe o N° de homologação ou parte dele, para emissão dos respectivos documentos, ou clique em [DASHBOARD](#) para consultas diversas.

N° de homologação/Certificado (legado):

Filtrar

Limpar

Produtos Homologados e (ou) Certificados

(Registro: 1 - 1 de 1, Página: 1 de 1)

1

10

N° de Homologação	Modelo do Produto	Fabricante	Tipo do Produto	Validade	
12069-21-04423	AX211NGW	Intel Corporation SAS	Transceptor de Radiação Restrita	01/09/2025	

(Registro: 1 - 1 de 1, Página: 1 de 1)

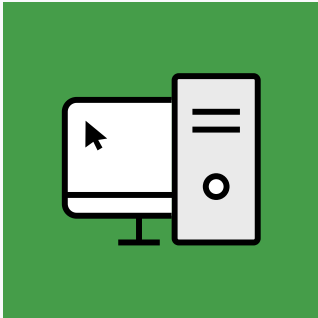
1

10



[RETURN TO SEARCH](#)

CHROMEBOOK N2422



COMPUTERS &
DISPLAYS

Product Summary:

Product Type:	Notebook
Registered In:	Brazil
Manufacturer:	Positivo Tecnologia S.A.
EPEAT Tier:	Bronze
Registration Date:	2025-05-20
Product Status:	Active

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

EXPORT PRODUCT SUMMARY

EPEAT Tier Score Detail

For a product to be listed on the EPEAT Registry, it must, at a minimum, meet the applicable “required” criteria. [Click here](#) to see a list of the required criteria for this product category.

This product has met the necessary **required criteria**.

Along with required criteria, products can also meet optional criteria and score optional points. It is not required for a product to achieve any optional points.









Products that meet all required criteria and achieve **less than 50%** of the optional points are rated at
EPEAT Bronze

Products that meet all required criteria and achieve **50 - 74%** of the optional points are rated at
EPEAT Silver

Products that meet all required criteria and achieve **75 - 100%** of the optional points are rated at
EPEAT Gold

The optional criteria for this product category and optional points achieved by this

product are listed below.

Optional Criteria		Scores
	4.1 Substance Management	0 / 16
	4.2 Materials Selection	0 / 3
	4.4 Product longevity/life-cycle extension	0 / 4
	4.5 Energy Conservation	0 / 3
	4.7 Packaging	0 / 2
	4.8 Life cycle assessment and carbon footprint	0 / 6
	4.9 Corporate Environmental Performance	0 / 9
	4.10 Corporate social responsibility	0 / 6

TOTAL OPTIONAL CRITERIA SCORE:	0 / 49
--------------------------------	--------

Please note that it is not required for a product to achieve any optional points.

Some optional criteria may not be applicable to a product. Optional criteria that are not applicable (N/A) to the product are not included in the Total Optional Criteria Score, and are not reflected above.

For any questions, comments, or feedback regarding the EPEAT Registry, please [contact us](#).



Contact Us
+1.503.279.9383
PO Box 12149 Portland, OR 97212-0149 USA

Stay connected with regular updates from EPEAT

Sign up

© 2025 Green Electronics Council dba Global Electronics Council. All rights reserved.

[EPEAT Registry Privacy Policy](#)

[EPEAT Registry Terms of Use](#)

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: ROHS 2488-24-05

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Fornecedor (Solicitante):
Supplier (Applicant)

Positivo Tecnologia S.A.
Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - 69075-110 - Manaus – AM –
Brasil.
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Fabricante:
Manufacturer

Positivo Tecnologia S.A.
Rua Javari, 1255 - Bairro Distrito Industrial - 69075-110 - Manaus – AM –
Brasil.
CNPJ: 81.243.735/0019-77

Produto:
Product

Computador Portátil - Notebook

Marca:
Brand

POSITIVO

Modelo:
Model

Positivo Chromebook N2210; Positivo Chromebook N2212;
Positivo Chromebook N2310; Positivo Chromebook N2312;
Positivo Chromebook N2320; Positivo Chromebook N2420;
Positivo Chromebook N2410 e Positivo Chromebook N2422.

Família:
Family

Computador Portátil - Notebook

Descrição:
Description

Positivo Chromebook N2210
Processador: Intel® Celeron® N4020 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core) Sistema Operacional: Chrome OS
Tela (opções): LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED. Abertura de 160°. Memória RAM (opções): 4 GB – 2400 MHz
Carregador: 100~240V Automático, 45W, TYPE-C, Classe III
Armazenamento: eMMC, 16 GB / 32 GB

Positivo Chromebook N2212

Processador: Intel® Celeron® N4020 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core) Sistema Operacional: Chrome OS
Tela (opções): LCD 11.6" Touchscreen, resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED IPS. Memória RAM (opções): 4 GB – 2400 MHz

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da T&A Brasil. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: ROHS 2488-24-05

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Carregador: 100~240V Automático, 30W, TYPE-C, Classe III

Armazenamento: eMMC, 16 GB / 32 GB

Positivo Chromebook N2310

Processador: Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Quad Core)

Sistema Operacional: Chrome OS

Tela (opções): LCD 11.6" Touchscreen, resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN ou IPS. Memória RAM (opções): 4 GB – 8 GB - 2400 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 30W e 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Positivo Chromebook N2312

Processador: Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Quad Core)

Sistema Operacional: Chrome OS

Tela (opções): LCD 11.6" Touchscreen, resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN. Memória RAM (opções): 4 GB – 8 GB - 2400 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 30W e 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Positivo Chromebook N2320

Processador: Intel® Celeron® N4500 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Dual Core); Intel® Celeron® N5100 (1.10 GHz até 2.80 GHz com frequência de aumento, 4 MB de cache, Quad Core)

Sistema Operacional: Chrome OS 64bit

Tela (opções): LCD 11.6", resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED IPS e TN. Memória RAM (opções): 4 GB – 8 GB - 2400 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da T&A Brasil. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: ROHS 2488-24-05

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Positivo Chromebook N2420

Processador: Intel® Celeron® N100 (0.80 GHz até 3.40 GHz com frequência de aumento, 6 MB de cache, Quad Core) Intel® Celeron® N200 (1.00 GHz até 3.70 GHz com frequência de aumento, 6 MB de cache, Quad Core)

Sistema Operacional: Chrome OS 64bit

Tela (opções): LCD 11.6" resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN ou IPS. Memória RAM (opções): 4 GB – 8 GB - 4800 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32 GB / 64 GB

Positivo Chromebook N2410

Processador: Intel® Celeron® N100 (0.80 GHz até 3.40 GHz, 6 MB de cache, Quad Core) Intel® Celeron® N200 (1.00 GHz até 3.70 GHz, 6 MB de cache, Quad Core)

Sistema Operacional: Chrome OS 64bit

Tela (opções): LCD 11.6" resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN. Memória RAM (opções): 4 GB – 8 GB - 4800 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 30 ou 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32GB / 64GB / 128GB

Positivo Chromebook N2422

Processador: Intel® Alder Lake N100 (Quad Core, Clock até 3.40 GHz, 6MB cache) Intel® Alder Lake N200 (Quad Core, Clock até 3.70 GHz, 6MB cache)

Sistema Operacional: Chrome OS 64bit

Tela (opções): LCD 11.6" resolução 1366 x 768 de Alta Definição (HD), com tecnologia LED TN ou IPS. Memória RAM (opções): 4 GB – 8 GB - 4800 MHz

Carregador: 100~240V Automático, 45W, USB-C (3 pinos)

Armazenamento: eMMC, 32GB / 64GB

Código de Barras:
Barcode

N/A

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da T&A Brasil. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4

Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance

Nº: ROHS 2488-24-05

Data de Emissão: 20/01/2025
Date of Issue

Valido até: 19/01/2028
Valid Term

Normas/Portarias:
Standards/Ordinances

Norma/Ordinance

Diretiva RoHS 2011/65/EU

Ano de Publicação/ Publication' Year

2011

Modelo de Certificação:
Certification model

Modelo 4

Laboratório de Ensaios:
Testing Laboratory

Relatório de Ensaios nº:
Report N°

Data de Emissão:
Date of Issue

SGS Taiwan Ltd.

ETP23400050

15/05/2023

ETP24300005

20/03/2024

ETP24900004

19/09/2024

ETP25100012

23/01/2025

ETP24A00061

11/11/2024

ETP24900003

19/09/2024

TÜV SÜD Asia Ltd. Taiwan Branch

61.406.24.0069.01

01/11/2024

Data de Revisão:
Review date

Justificativa de Revisão:
Review reason

07/02/2025

Inclusão do modelo N2410 e relatório de ensaio ETP25100012.

25/03/2025

Correção de informações técnicas do modelo Positivo Chromebook N2320.

30/05/2025

Inclusão do modelo N2422; relatórios de ensaio ETP24A00061, ETP24900003 e atualização no campo descrição.

Nota:
Note

Com base nos testes realizados em partes selecionadas das amostras enviadas, os resultados de Cádmio, Chumbo, Mercúrio, Cr (VI), PBBs, PBDEs, estão em conformidade com os limites definidos pela Diretiva RoHS 2011/65 / Anexo II da UE.


ALEX SANDRO
MENDES DE
OLIVEIRA:40180876830
Santo André-SP

Alex Oliveira
Gerente Geral

"A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Multilateral do IAF para Certificação de Produtos"

Marca concedida

O uso da marca de Certificação da T&A Brasil é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da T&A Brasil previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados da T&A Brasil. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da T&A Brasil e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre T&A Brasil e seu cliente. A responsabilidade da T&A Brasil está limitada aos termos e condições do contrato. A T&A Brasil não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: tea@teabrasil.com.br ou Telefone: +55 11 3273-9149 – Avenida Industrial, 780 – 12º Andar – Sala 1208 – Jardim Park Business – Santo André – CEP 09080-500 – Bairro Campestre.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4



Doc. No. 17890

Eu, abaixo assinado, Tradutor Público e Intérprete Comercial, com fé pública e validade em todo o Território Nacional, nomeado pela Junta Comercial do Estado do Paraná - JUCEPAR e nela matriculado sob o Nº 12/200-T, CERTIFICO e DOU FÉ que me foi apresentado um documento em língua inglesa a fim de ser por mim traduzido para o português, o que cumpro, em razão do meu ofício, como segue:



Validade desconhecida
Para perguntas, por favor
Contato com a SGS
www.sgs.com.tw

Relatório de teste

Nº: ETR25502360

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

A(s) seguinte(s) amostra(s) foi(ram) enviada(s) e identificada(s) pelo requerente como:

Amostra enviada por : POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
Nome da amostra : BATERIA RECARREGÁVEL DE ÍONS DE LÍTIO DE POLÍMERO
Estilo/Número do item : CHROMEBOOK N2422 / SR41 2ICP5/68/94

Data de recebimento da amostra : 16 de maio de 2025

Período de teste : 16 de maio de 2025 a 26 de maio de 2025

Teste solicitado : Conforme especificado pelo cliente, com referência ao Regulamento (UE) nº 2023/1542 para determinar os teores de cádmio, chumbo e mercúrio na(s) amostra(s) enviada(s).

Resultados do teste : Consulte as páginas a seguir.

Conclusão : Com base nos testes realizados por amostra(s) enviada(s), os resultados dos testes de cádmio, chumbo e mercúrio estão em conformidade com os limites do Regulamento (UE) nº 2023/1542.

(Assinatura)

(Carimbo)

Troy Chang / Gerente de departamento
Assinado por e em nome de
SGS TAIWAN LTD
Laboratório químico - Taipei

(QR Code)

CÓDIGO PIN: 79A99D8F

Este documento foi assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código F2E5-3287-372C-EDF1.



Relatório de teste

Nº: ETR25502360

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

Descrição da peça de teste

No.1 : BATERIA

Resultado(s) do teste

Item(ns) de teste	Método	Unidade	MDL	Resultado	Limite
				No.1	
Cádmio (Cd) (Nº CAS: 7440-43-9)	Com referência ao Método Analítico Padrão da Indústria de Baterias, EPBA, BAJ, NEMA, abril de 1998, a análise foi realizada por ICP-OES.	mg/kg	2	n.d.	20
Chumbo (Pb) (Nº CAS: 7439-92-1)	Com referência ao Método Analítico Padrão da Indústria de Baterias, EPBA, BAJ, NEMA, abril de 1998, a análise foi realizada por ICP-OES.	mg/kg	2	4,58	100 (*)
Mercúrio (Hg) (Nº CAS: 7439-97-6)	Com referência ao Método Analítico Padrão da Indústria de Baterias, EPBA, BAJ, NEMA, abril de 1998, a análise foi realizada por ICP-OES.	mg/kg	1	n.d.	5

Observação:

1. mg/kg = ppm; 0,1wt% = 0,1% = 1000ppm
2. MDL = Limite de detecção do método
3. n.d. = Não detectado (menor que MDL)
4. (*): De acordo com o regulamento, as pilhas, os acumuladores e as pilhas-botão que contenham mais de 40 ppm de chumbo serão marcados com o símbolo químico do metal em questão: Pb.
5. Salvo indicação em contrário, a regra de decisão para o relatório de conformidade é baseada na Declaração Binária para a Regra de Aceitação Simples (w=0) declarada na ILAC-G8:09/2019. De acordo com essa regra, o julgamento da conformidade é baseado na comparação dos resultados dos testes com os limites.



SGS

Relatório de teste

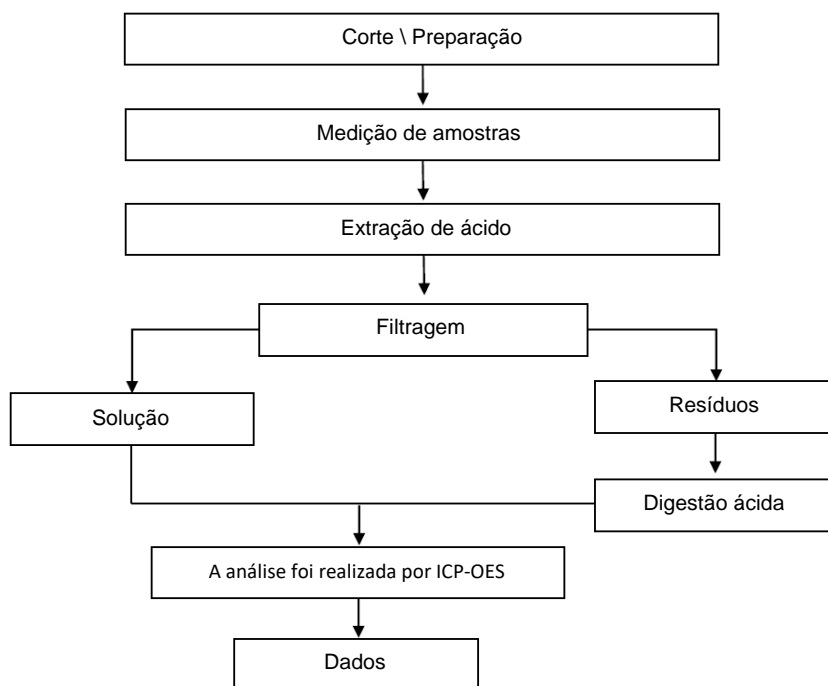
Nº: ETR25502360

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

Fluxograma da análise de metais pesados para baterias





SGS

Relatório de teste

Nº: ETR25502360

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

* A amostra/peça testada é marcada por uma seta, caso seja mostrada na foto. *

ETR25502360



ETR25502360



** Fim do relatório

Este documento é emitido pela Empresa, sujeito às suas Condições Gerais de Serviço impressas no verso, disponíveis mediante solicitação ou acessíveis em <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>, para documentos em formato eletrônico, sujeito aos Termos e Condições para Documentos Eletrônicos em <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Chama-se a atenção para as questões de limitação de responsabilidade, indenização e jurisdição definidas nesse documento. Qualquer detentor deste documento é avisado de que as informações aqui contidas refletem apenas as conclusões da Empresa no momento de sua intervenção e dentro dos limites das instruções do cliente, se houver. A única responsabilidade da Empresa é para com seu Cliente e este documento não exime as partes de uma transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações nos termos dos documentos da transação. Este documento não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a aprovação prévia por escrito da Empresa. Qualquer alteração ou falsificação não autorizada do conteúdo ou da aparência deste documento é ilegal e os infratores poderão ser processados em toda a extensão da lei. Salvo indicação em contrário, os resultados mostrados neste relatório de teste referem-se apenas à(s) amostra(s) testada(s).

SGS Taiwan Ltd.

t+886(02)2299 3939 f+886(02)2299 3237
25, Wu Chyuan 7th Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan

Membro do Grupo SGS

(Texto no idioma mandarim)

O texto acima é verdadeiro e dou fé,

Curitiba, 4 de junho de 2025.

Leonardo Pinto Andrade de Abreu

Este documento foi assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código F2E5-3287-372C-EDF1.



Test Report

No.: ETR25502360

Date: 29-May-2025

Page: 1 of 4

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

The following sample(s) was/were submitted and identified by the applicant as:


Sample Submitted By : POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
Sample Name : RECHARGEABLE POLYMER LI-ION BATTERY
Style/Item No. : CHROMEBOOK N2422 / SR41 2ICP5/68/94

Sample Receiving Date : 16-May-2025
Testing Period : 16-May-2025 to 26-May-2025

Test Requested : As specified by client, with reference to Regulation (EU) No 2023/1542 to determine Cadmium, Lead, Mercury contents in the submitted sample(s).

Test Results : Please refer to following pages.

Conclusion : Based on the performed tests by submitted sample(s), the test results of Cadmium, Lead and Mercury comply with the limits of Regulation (EU) No 2023/1542.


Troy Chang / Department Manager
Signed for and on behalf of
SGS TAIWAN LTD.
Chemical Laboratory - Taipei



PIN CODE: 79A99D8F

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Este documento foi assinado digitalmente por Troy Chang e está disponível em <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>.
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司
25, Wu Chyuan 7th Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan

Test Report

No.: ETR25502360

Date: 29-May-2025

Page: 2 of 4

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

Test Part Description

No.1 : BATTERY

Test Result(s)

Test Item(s)	Method	Unit	MDL	Result	Limit
				No.1	
Cadmium (Cd) (CAS No.: 7440-43-9)	With reference to Battery Industry Standard Analytical Method, EPBA, BAJ, NEMA, April 1998, analysis was performed by ICP-OES.	mg/kg	2	n.d.	20
Lead (Pb) (CAS No.: 7439-92-1)	With reference to Battery Industry Standard Analytical Method, EPBA, BAJ, NEMA, April 1998, analysis was performed by ICP-OES.	mg/kg	2	4.58	100 (*)
Mercury (Hg) (CAS No.: 7439-97-6)	With reference to Battery Industry Standard Analytical Method, EPBA, BAJ, NEMA, April 1998, analysis was performed by ICP-OES.	mg/kg	1	n.d.	5

Note :

1. mg/kg = ppm ; 0.1wt% = 0.1% = 1000ppm
2. MDL = Method Detection Limit
3. n.d. = Not Detected (Less than MDL)
4. (*): According to the Regulation, batteries, accumulators and button cells containing more than 40ppm lead shall be marked with the chemical symbol for the metal concerned: Pb.
5. Unless otherwise stated , the decision rule for conformity reporting is based on Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w=0) stated in ILAC-G8:09/2019. According to this rule, the judgement of conformity is based on the comparing test results with limits.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Test Report

No.: ETR25502360

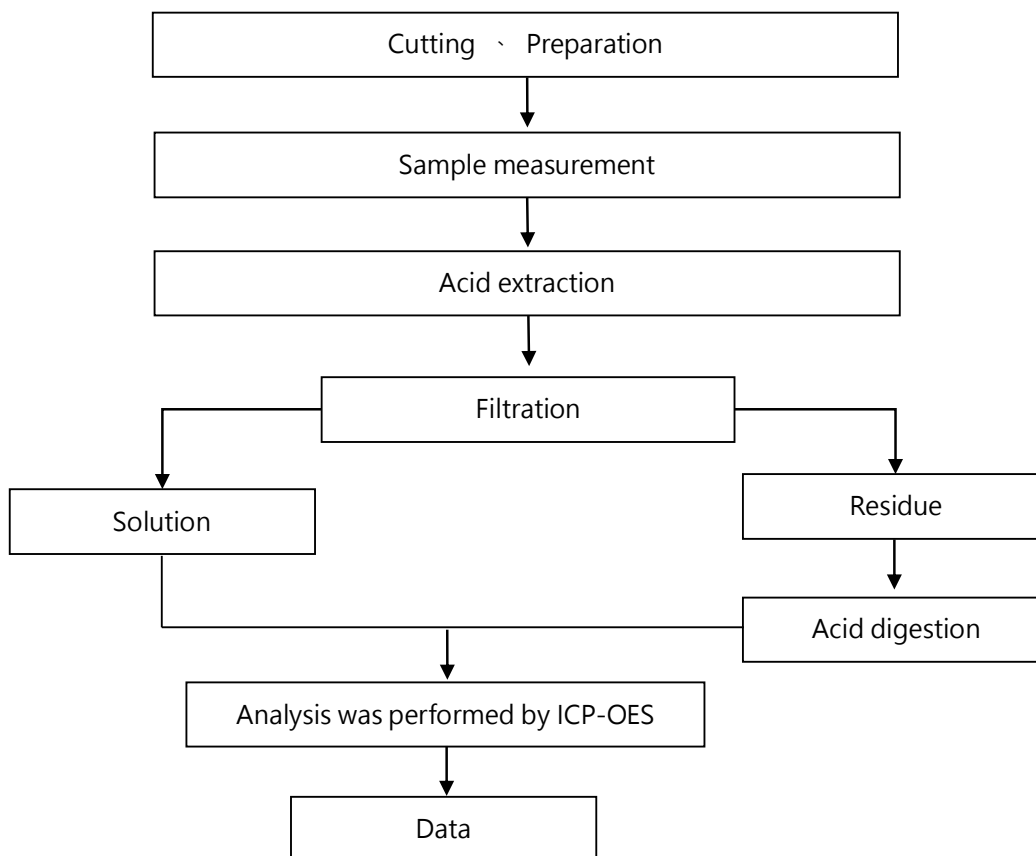
Date: 29-May-2025

Page: 3 of 4

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

Flow chart of heavy metal analysis for battery



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Test Report

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
 RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

No.: ETR25502360 Date: 29-May-2025 Page: 4 of 4

* The tested sample / part is marked by an arrow if it's shown on the photo. *

ETR25502360



ETR25502360



** End of Report **

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal OAB. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://oab.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/F2E5-3287-372C-EDF1> ou vá até o site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: F2E5-3287-372C-EDF1



Hash do Documento

015AB5AA9CC2C1506C39091BD6EEBF01F0224FDD1BDF26A676621D61689A3350

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 04/06/2025 é(são) :

☒ Leonardo Pinto Andrade De Abreu - 085.092.767-65 em 04/06/2025 15:50 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital





Doc. No. 17891

Eu, abaixo assinado, Tradutor Público e Intérprete Comercial, com fé pública e validade em todo o Território Nacional, nomeado pela Junta Comercial do Estado do Paraná - JUCEPAR e nela matriculado sob o Nº 12/200-T, CERTIFICO e DOU FÉ que me foi apresentado um documento em língua inglesa a fim de ser por mim traduzido para o português, o que cumpro, em razão do meu ofício, como segue:



Validade desconhecida
Para perguntas, por favor
Contato com a SGS
www.sgs.com.tw

Relatório de teste

Nº: ETR25503238

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

A(s) seguinte(s) amostra(s) foi(ram) enviada(s) e identificada(s) pelo requerente como:

Amostra enviada por : POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
Nome da amostra : BATERIA RECARREGÁVEL DE ÍONS DE LÍTIO DE POLÍMERO
Estilo/Número do item : CANETA STYLUS PARA CHROMEBOOK N2422

Data de recebimento da amostra : 21 de maio de 2025

Período de teste : 21 de maio de 2025 a 28 de maio de 2025

Teste solicitado : Conforme especificado pelo cliente, com referência ao Regulamento (UE) nº 2023/1542 para determinar os teores de cádmio, chumbo e mercúrio na(s) amostra(s) enviada(s).

Resultados do teste : Consulte as páginas a seguir.

Conclusão : Com base nos testes realizados por amostra(s) enviada(s), os resultados dos testes de cádmio, chumbo e mercúrio estão em conformidade com os limites do Regulamento (UE) nº 2023/1542.

(Assinatura)

(Carimbo)

Troy Chang / Gerente de departamento

Assinado por e em nome de

SGS TAIWAN LTD

Laboratório químico - Taipei

(QR Code)

CÓDIGO PIN: 95E7A6F5

Este documento foi assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 15AC-4A0D-C675-8C41.



SGS

Relatório de teste

Nº: ETR25503238

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

Descrição da peça de teste

No.1 : BATERIA

Resultado(s) do teste

Item(ns) de teste	Método	Unidade	MDL	Resultado	Limite
				No.1	
Cádmio (Cd) (Nº CAS: 7440-43-9)	Com referência ao Método Analítico Padrão da Indústria de Baterias, EPBA, BAJ, NEMA, abril de 1998, a análise foi realizada por ICP-OES.	mg/kg	2	n.d.	20
Chumbo (Pb) (Nº CAS: 7439-92-1)	Com referência ao Método Analítico Padrão da Indústria de Baterias, EPBA, BAJ, NEMA, abril de 1998, a análise foi realizada por ICP-OES.	mg/kg	2	n.d.	100 (*)
Mercúrio (Hg) (Nº CAS: 7439-97-6)	Com referência ao Método Analítico Padrão da Indústria de Baterias, EPBA, BAJ, NEMA, abril de 1998, a análise foi realizada por ICP-OES.	mg/kg	1	n.d.	5

Observação:

1. mg/kg = ppm; 0,1wt% = 0,1% = 1000ppm
2. MDL = Limite de detecção do método
3. n.d. = Não detectado (menor que MDL)
4. (*): De acordo com o regulamento, as pilhas, os acumuladores e as pilhas-botão que contenham mais de 40 ppm de chumbo serão marcados com o símbolo químico do metal em questão: Pb.
5. Salvo indicação em contrário, a regra de decisão para o relatório de conformidade é baseada na Declaração Binária para a Regra de Aceitação Simples (w=0) declarada na ILAC-G8:09/2019. De acordo com essa regra, o julgamento da conformidade é baseado na comparação dos resultados dos testes com os limites.

Este documento foi assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 15AC-4A0D-C675-8C41.



SGS

Relatório de teste

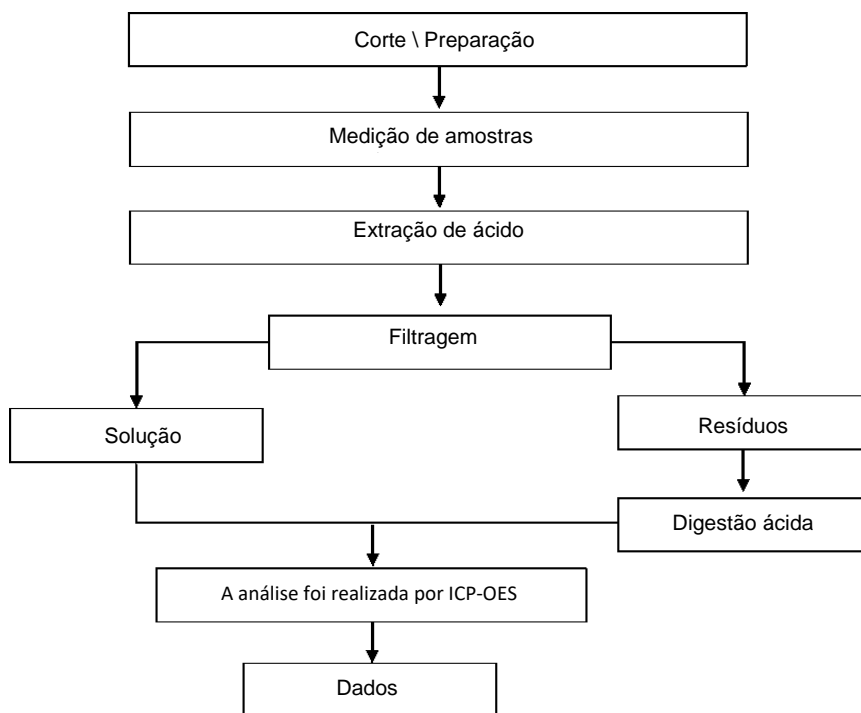
Nº: ETR25503238

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

Fluxograma da análise de metais pesados para baterias





SGS

Relatório de teste

Nº: ETR25503238

Data: 29 de maio de 2025

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, CÓDIGO POSTAL 81-350-000, BRASIL

* A amostra/peça testada é marcada por uma seta, caso seja mostrada na foto. *

ETR25503238



ETR25503238



** Fim do relatório **

Este documento é emitido pela Empresa, sujeito às suas Condições Gerais de Serviço impressas no verso, disponíveis mediante solicitação ou acessíveis em <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>, para documentos em formato eletrônico, sujeito aos Termos e Condições para Documentos Eletrônicos em <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Chama-se a atenção para as questões de limitação de responsabilidade, indenização e jurisdição definidas nesse documento. Qualquer detentor deste documento é avisado de que as informações aqui contidas refletem apenas as conclusões da Empresa no momento de sua intervenção e dentro dos limites das instruções do cliente, se houver. A única responsabilidade da Empresa é para com seu Cliente e este documento não exime as partes de uma transação de exercerem todos os seus direitos e obrigações nos termos dos documentos da transação. Este documento não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a aprovação prévia por escrito da Empresa. Qualquer alteração ou falsificação não autorizada do conteúdo ou da aparência deste documento é ilegal e os infratores poderão ser processados em toda a extensão da lei. Salvo indicação em contrário, os resultados mostrados neste relatório de teste referem-se apenas à(s) amostra(s) testada(s).

SGS Taiwan Ltd.

t+886(02)299 3939 f+886(02)299 3237
25, Wu Chyuan 7th Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan

Membro do Grupo SGS

(Texto no idioma mandarim)

O texto acima é verdadeiro e dou fé,

Curitiba, 4 de junho de 2025.

Leonardo Pinto Andrade de Abreu

Este documento foi assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 15AC-4A0D-C675-8C41.

Este documento foi assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 15AC-4A0D-C675-8C41.



Test Report

No.: ETR25503238

Date: 29-May-2025

Page: 1 of 4

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

The following sample(s) was/were submitted and identified by the applicant as:

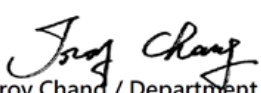
Sample Submitted By : POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
Sample Name : RECHARGEABLE POLYMER LI-ION BATTERY
Style/Item No. : STYLUS PEN CHROMEBOOK N2422

Sample Receiving Date : 21-May-2025
Testing Period : 21-May-2025 to 28-May-2025

Test Requested : As specified by client, with reference to Regulation (EU) No 2023/1542 to determine Cadmium, Lead, Mercury contents in the submitted sample(s).

Test Results : Please refer to following pages.

Conclusion : Based on the performed tests by submitted sample(s), the test results of Cadmium, Lead and Mercury comply with the limits of Regulation (EU) No 2023/1542.


Troy Chang / Department Manager
Signed for and on behalf of
SGS TAIWAN LTD.
Chemical Laboratory - Taipei



PIN CODE: 95E746615

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Este documento foi assinado digitalmente por Troy Chang e assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://cdo.ywchuan.com.tw>
新北市石碇區新北產業園區五權七路 25 號 t+886(02)2299 3939 f+886(02)2299 3237
25, Wu Chyuan 7th Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan

Test Report

No.: ETR25503238

Date: 29-May-2025

Page: 2 of 4

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

Test Part Description

No.1 : BATTERY

Test Result(s)

Test Item(s)	Method	Unit	MDL	Result	Limit
				No.1	
Cadmium (Cd) (CAS No.: 7440-43-9)	With reference to Battery Industry Standard Analytical Method, EPBA, BAJ, NEMA, April 1998, analysis was performed by ICP-OES.	mg/kg	2	n.d.	20
Lead (Pb) (CAS No.: 7439-92-1)	With reference to Battery Industry Standard Analytical Method, EPBA, BAJ, NEMA, April 1998, analysis was performed by ICP-OES.	mg/kg	2	n.d.	100 (*)
Mercury (Hg) (CAS No.: 7439-97-6)	With reference to Battery Industry Standard Analytical Method, EPBA, BAJ, NEMA, April 1998, analysis was performed by ICP-OES.	mg/kg	1	n.d.	5

Note :

1. mg/kg = ppm ; 0.1wt% = 0.1% = 1000ppm
2. MDL = Method Detection Limit
3. n.d. = Not Detected (Less than MDL)
4. (*): According to the Regulation, batteries, accumulators and button cells containing more than 40ppm lead shall be marked with the chemical symbol for the metal concerned: Pb.
5. Unless otherwise stated , the decision rule for conformity reporting is based on Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w=0) stated in ILAC-G8:09/2019. According to this rule, the judgement of conformity is based on the comparing test results with limits.

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Test Report

No.: ETR25503238

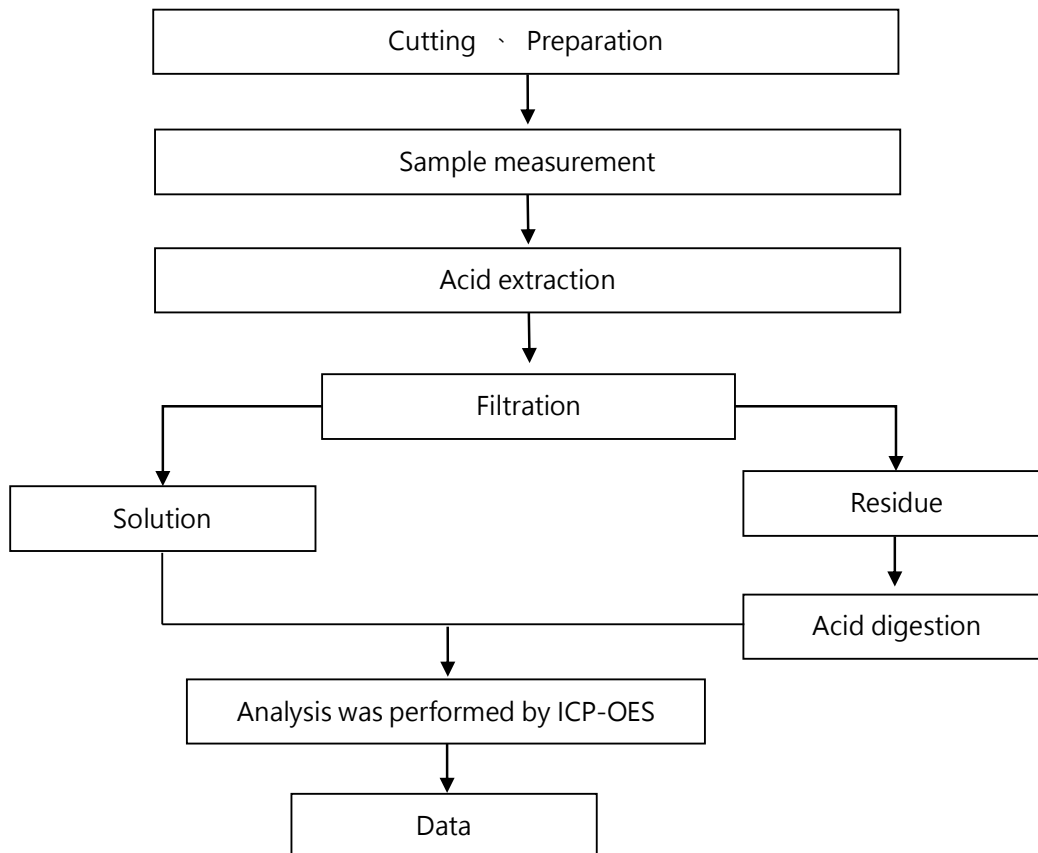
Date: 29-May-2025

Page: 3 of 4

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

Flow chart of heavy metal analysis for battery



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Test Report

No.: ETR25503238

Date: 29-May-2025

Page: 4 of 4

POSITIVO TECNOLOGIA S.A.

RUA JOAO BETTEGA, 5200, CIC, CURITIBA, PARANA, ZIP CODE 81-350-000, BRAZIL

* The tested sample / part is marked by an arrow if it's shown on the photo. *

ETR25503238



ETR25503238



** End of Report **

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <https://www.sgs.com.tw/terms-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instruction, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal OAB. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://oab.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/15AC-4A0D-C675-8C41> ou vá até o site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 15AC-4A0D-C675-8C41



Hash do Documento

5AC44C6CC4666314AA8A4A54DC9306EED74669AECF23A628A979E6C9A3FE87B6

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 04/06/2025 é(são) :

☒ Leonardo Pinto Andrade De Abreu - 085.092.767-65 em 04/06/2025 15:50 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital





Doc. No.24785

Eu, abaixo assinado, Tradutor Público e Intérprete Comercial, com fé pública e validade em todo o Território Nacional, nomeado pela Junta Comercial do Estado do Paraná - JUCEPAR e nela matriculado sob o Nº 12/200-T, CERTIFICO e DOU FÉ que me foi apresentado um documento em língua inglesa a fim de ser por mim traduzido para o português, o que cumpro, em razão do meu ofício, como segue:

(Código QR)

DECLARAÇÃO

A [HuiZhou GanFeng LiEnergy Battery Technology Co., Ltd.] declara, para os devidos fins e a quem possa interessar, que é a desenvolvedora do modelo de bateria de nome SR41. As informações abaixo são a nomenclatura para o mesmo modelo de bateria SR41:

Modelo de cliente: SR41

Produto do cliente: SR41-2S5350-G1G1

Informações sobre o Chrome OS: MFP - 466894

Características da célula da bateria (marca IEC): 21CP5/68/94

Atenciosamente,

Fabricante HuiZho GanFeng LiEnergy Battery Technology Co., Ltd.

Assinatura: *(Assinatura)*

Impresso: *(Ilegível)*

Título: Gerente de vendas

(Carimbo)

O texto acima é verdadeiro e dou fé,

Curitiba, 11 de junho de 2025.

Leonardo Pinto Andrade de Abreu



DECLARATION

[HuiZhou GanFeng LiEnergy Battery Technology Co., Ltd.] declares for the due purposes, and to anyone who may be interested, that it is the developer of the battery model name SR41. The information below is the nomenclature for the same SR41 battery model:

Customer Model: SR41

Customer Product: SR41-2S5350-G1G1

Chrome OS info: MFP – 466894

Battery cell characteristics (IEC Mark): 21CP5/68/94

Kind regards,

Manufacturer HuiZhou GanFeng LiEnergy Battery Technology Co., Ltd.

Signature:

Printed:

Title: Sales Manager



Este documento foi assinado digitalmente por Leonardo Pinto Andrade De Abreu.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 41BC-5348-9892-C063.



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal OAB. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://oab.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/41BC-5348-9892-C063> ou vá até o site <https://oab.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 41BC-5348-9892-C063



Hash do Documento

EC3B4F85448A139C683E2F52DA9F738B66E3C8BB4538295EC4A78C01AD7A7503

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 11/06/2025 é(são) :

☒ Leonardo Pinto Andrade De Abreu - 085.092.767-65 em 11/06/2025 17:11 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital



AO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE

COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

DILIGÊNCIA – ITEM 5

Em resposta ao e-mail Diligência - 1ª do Controle da Qualidade - Item 5 - PE nº 90007/2025, recebido no dia 25/06/2025 às 16:25, segue abaixo as respostas referentes às solicitações de diligências.

Diligência 1:**1. Inclusão do número e ano do pregão e a inscrição “VENDA PROIBIDA”:**

Deverá ser incluído junto as logomarcas do Programa Escolas Conectadas, do FNDE e do MEC o número do pregão e a inscrição “VENDA PROIBIDA”.

- A licitante deverá assinar uma declaração de comprometimento, por meio do seu representante legal, em atendimento ao subitem 3.1.3 do Anexo do Controle da Qualidade:

*“3.1.3 O equipamento deverá conter as logomarcas do Programa Escolas Conectadas, do FNDE e do MEC, juntamente com o **número e ano do pregão e a inscrição “VENDA PROIBIDA”**, em impressão indelével e em baixo relevo, na parte externa do gabinete, em posição visível e de acordo com os padrões definidos no manual de aplicação, a ser fornecido pelo FNDE.”* (grifo nosso)

Resposta Diligência 1: Documento, em anexo, 02. *Declaração de Comprometimento.pdf*.

Diligência 2:**2. Etiqueta de dados técnicos:**

Não foi localizado na documentação da licitante a etiqueta de dados técnicos e o QR Code do objeto.

- A licitante deverá realizar a inclusão da etiqueta de dados técnicos, bem como do QR Code do tipo dinâmico, não expirável, com moldura nas bordas (para melhor contraste), conforme subitem 3.1.1 do Anexo do Controle da Qualidade:

“3.1.1 Os equipamentos deverão possuir etiqueta adesiva vinílica ou de alumínio, com informações impressas de forma permanente e contendo, no mínimo:

a) Nome, CNPJ e telefone do Fornecedor;

b) Nome do Fabricante;

c) Contato telefônico do serviço de assistência técnica;

d) QR Code, tipo dinâmico, não expirável (tamanho mínimo de 4 cm x 4 cm) para acesso à página web com todas as informações, manual/guia do usuário e canais de assistência técnica.”

Link com o endereço URL de testes para inclusão no QR Code: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/compras-governamentais/compras-nacionais/controle-de-qualidade>

OBS: a inclusão dos links no QR Code dos manuais e guias são de responsabilidade da licitante.

Ante o exposto, solicitamos o atendimento e o envio das informações/documentos solicitados no prazo de até **3 (três) dias úteis**, que se encerrará na **segunda-feira (30/06/2025), às 18:00**, conforme descrito no subitem 4.5.1.6.1 dos Anexos do Controle da Qualidade:

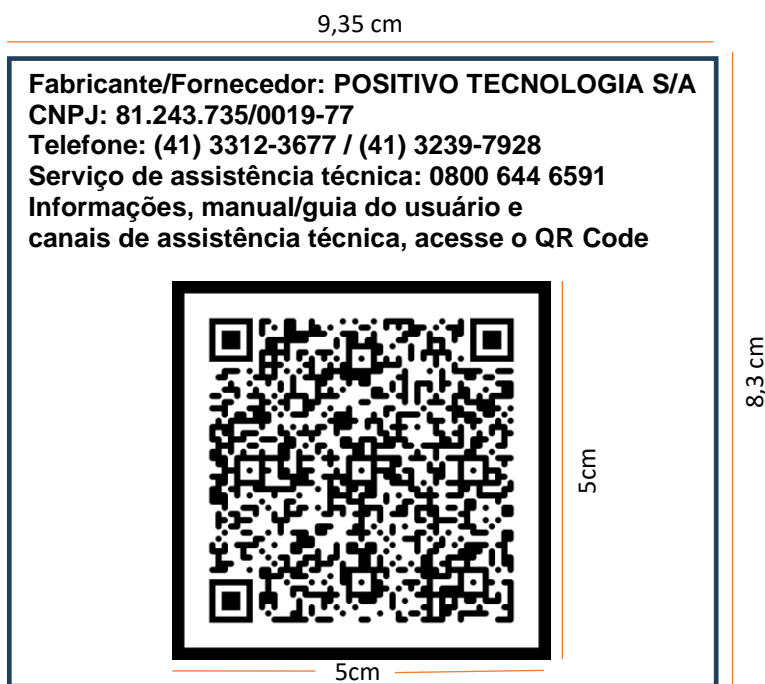
*“4.5.1.6.1 Nesse caso, o licitante terá um prazo adicional de até **3 (três) dias úteis**, após a solicitação do pregoeiro, para atender às recomendações e apresentar os documentos complementares/faltantes e/ou as informações solicitadas ao FNDE para análise.”* (grifo nosso)

Resposta Diligência 2:

Primeiramente, esclarecemos que a Positivo Tecnologia se compromete a fazer o fornecimento dos equipamentos com as etiquetas exigidas nos subitens 3.1.1 e 3.1.2 do Anexo do Controle da Qualidade.

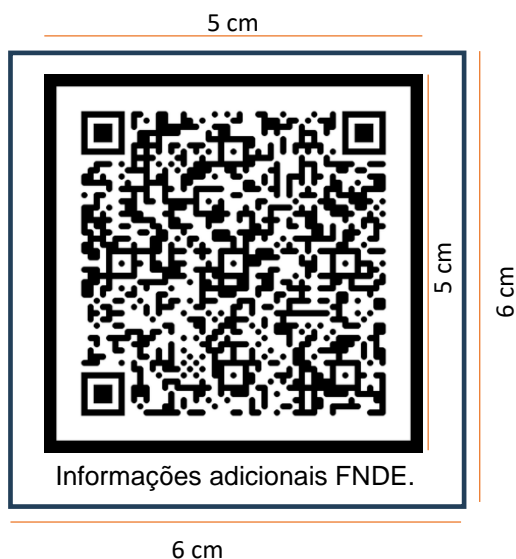
Adicionalmente, conforme solicitado em sede de diligência, enviamos as etiquetas para apreciação e validação:

- **Etiqueta em atendimento ao subitem 3.1.1. com informações, manual/guia do usuário e canais de assistência:**



Fonte: Arial 10

- **Etiqueta em atendimento ao subitem 3.1.2. com link teste de informações conforme edital. Após homologação da licitação, o QR Code conterá o link definitivo a ser disponibilizado pelo FNDE.**



Fonte: Arial 10

Caso seja de interesse do FNDE, poderemos entregar etiqueta única com todos os dados e QR Codes:



Após aprovação e definição da(s) etiqueta(s), a Positivo Tecnologia poderá entregar amostras físicas, se for do interesse do FNDE.

A Positivo Tecnologia permanece à inteira disposição para quaisquer informações ou providências, aproveitando o ensejo para reiterar votos de estima e elevado apreço.

Curitiba, 30 de junho de 2025.

DocuSigned by
MARIA HELENA PEREIRA
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA 0210781946
CPF: 0210781946
Data/Hora da Assinatura: 30 de junho de 2025 | 14:38 BRT
O ICP-Brasil, Ou VideoConferencia
C-001
Emissor: AC CertSign NFB 01
ICP
Brasil
839889D4AC4443B

Maria Helena Pereira

Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 42D48E0F-FEAE-4405-9FD4-BCCE32564FAE		Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: 01. Resposta Diligência - 1º do Controle da Qualidade - Item 5.docx		
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia		
Envelope fonte:		
Documentar páginas: 3	Assinaturas: 1	Remetente do envelope:
Certificar páginas: 1	Rubrica: 2	Hingrid Barbara Miguel
Assinatura guiada: Ativado		Rua João Bettega, 5200.
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado		Curitiba, PR 81530000
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília		hingridm@positivo.com.br
		Endereço IP: 200.186.50.209

Rastreamento de registros

Status: Original	Portador: Hingrid Barbara Miguel	Local: DocuSign
30 de junho de 2025 14:30	hingridm@positivo.com.br	

Eventos do signatário

MARIA HELENA PEREIRA
mhpereira@positivo.com.br
Positivo Tecnologia S.A.
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card
Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Não oferecido através da Docusign

Assinatura

Signed by:
MARIA HELENA PEREIRA
83968BDA4C4443B...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 200.186.50.209

Registro de hora e data

Enviado: 30 de junho de 2025 | 14:30
Visualizado: 30 de junho de 2025 | 14:37
Assinado: 30 de junho de 2025 | 14:44

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	30 de junho de 2025 14:30
Entrega certificada	Segurança verificada	30 de junho de 2025 14:37
Assinatura concluída	Segurança verificada	30 de junho de 2025 14:44
Concluído	Segurança verificada	30 de junho de 2025 14:44
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

AO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS - CGCOM

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90007/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.025189/2023-56

DECLARAÇÃO DE COMPROMETIMENTO

POSITIVO TECNOLOGIA S/A (Filial), pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Javari, 1255 - Lote 257-B - Distrito Industrial I, na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas, CEP 69.075-110, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0019-77, declara, que o equipamento ofertado modelo Positivo Chromebook N2422, conterá as logomarcas do Programa Escolas Conectadas, do FNDE e do MEC, juntamente com o **número e ano do pregão e a inscrição “VENDA PROIBIDA”**, em impressão indelével e em baixo relevo, na parte externa do gabinete, em posição visível e de acordo com os padrões definidos no manual de aplicação, a ser fornecido pelo FNDE.

Curitiba, 30 de junho de 2025.

DocuSigned by
MARIA HELENA PEREIRA
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA (02107091946)
CPF: 02107091946
Data/Hora da Assinatura: 30 de junho de 2025 | 15:10 BRT
O ICP-Brasil, OJ Videconferência
C-000
Emissor: AC CertSign ICP-001
339888DAAC4443B

Maria Helena Pereira
Gerente de Propostas e Projetos Instituições Públicas/Representante Legal

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 07CECD31-986E-406A-A70D-ADB9DB37C97F
Assunto: Complete com o Docusign: 02. Declaração de Comprometimento.docx
Empresa Responsável: Positivo Tecnologia
Envelope fonte:
Documentar páginas: 1
Certificar páginas: 1
Assinatura guiada: Ativado
Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Status: Concluído

Remetente do envelope:
Hingrid Barbara Miguel
Rua João Bettega, 5200.
Curitiba, PR 81530000
hingridm@positivo.com.br
Endereço IP: 200.186.50.209

Rastreamento de registros

Status: Original
30 de junho de 2025 | 15:03

Portador: Hingrid Barbara Miguel
hingridm@positivo.com.br

Local: DocuSign

Eventos do signatário

MARIA HELENA PEREIRA
mhpereira@positivo.com.br
Positivo Tecnologia S.A.
Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

Detalhes do provedor de assinatura:

Tipo de assinatura: ICP Smart Card
Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Não oferecido através da Docusign

Assinatura

Signed by:
MARIA HELENA PEREIRA
83968BDA4C4443B...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Usando endereço IP: 200.186.50.209

Registro de hora e data

Enviado: 30 de junho de 2025 | 15:04
Visualizado: 30 de junho de 2025 | 15:06
Assinado: 30 de junho de 2025 | 15:11

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	30 de junho de 2025 15:04
Entrega certificada	Segurança verificada	30 de junho de 2025 15:06
Assinatura concluída	Segurança verificada	30 de junho de 2025 15:11
Concluído	Segurança verificada	30 de junho de 2025 15:11
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora



Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação – FNDE
PROTOCOLO DIGITAL - RECIBO DA SOLICITAÇÃO
Nº 000253.0228207/2025

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: HINGRID BARBARA MIGUEL
E-mail: *****@*****.m
CPF: ***.941.969-**

DADOS DO REPRESENTADO

Razão Social: POSITIVO TECNOLOGIA S.A.
E-mail: *****@*****.r
CNPJ: 81.243.735/0019-77

DADOS DA SOLICITAÇÃO

Número da Solicitação: 000253.0228207/2025
Tipo da Solicitação: Protocolar documentos junto ao FNDE
Informações Complementares: Assunto: "RESPOSTA A SOLICITAÇÃO DE DILIGÊNCIA"
Aos cuidados da Chefia da Divisão de Controle de Qualidade – DQUAL/CORPQ/CGCOM/DIRAD;
Número do Pregão Eletrônico: 90007/2025
Processo Administrativo: 23034.025189/2023-56
Número e descrição do item: Item 5 - Notebook Educacional (Tipo E2-A)
Identificação do fabricante: Positivo Tecnologia S.A.
Identificação do fornecedor: Positivo Tecnologia S.A.
Número do Processo Informado Pelo Solicitante: Não há
Data e Hora de Encaminhamento: 30/06/2025 às 15:14

DOCUMENTAÇÃO PRINCIPAL

Tipo do Documento	Nome do Arquivo
Ofício	01. Resposta Diligência - 1º do Controle da Qualidade - Item 5.pdf
Ofício	01.1 Summary.pdf
Ofício	02. Declaração de Comprometimento.pdf
Ofício	02.1 Summary.pdf

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR (Preenchimento Opcional)

Descrição do Documento	Nome do Arquivo
Não há	Não há

Sua solicitação poderá ter a documentação conferida, antes de ser tramitada para a unidade responsável. Em até 24h, a partir do envio, verifique o recebimento de e-mail contendo o Número Único de Protocolo (NUP) e orientações para o acompanhamento.